NOTE

Sur l'acide arsénieux, considéré sous le rapport médico-légal ; par M. Orfila.

On croit assez généralement que l'acide arsénieux pulvérisé répand une odeur alliacée lorsqu'on le réduit en vapeurs sur un charbon incandescent, sur une lame de fer ou de cuivre, chauffée jusqu'au rouge, dans un creuset dont la température a été élevée, etc. Il est aisé de démontrer qu'il n'en est pas ainsi, excepté dans le cas où cet acide a été mis sur les charbons incandescens, qui peuvent lui enlever l'oxigène et mettre l'arsenic métallique à nu. Que l'on volatilise de l'acide arsénieux dans un creuset, sur une lame de fer ou de cuivre, la vapeur qui se produira n'aura aucunement l'odeur alliacée ; donc cette odeur n'appartient qu'à la vapeur de l'arsenic métallique. Ce fait, mal décrit dans la plupart des ouvrages français, était rectifié dès l'année 1821, dans le traité de M. Berzélius, qui a pour titre : *De l'emploi du chalumeau.* Voy. p. 153, édition de 1821.

Un autre fait sur lequel je crois devoir appeler l'attention des experts, consiste à bien déterminer ce qui arrive lorsqu'on applique une lame de cuivre bien décapée sur la vapeur que dégage l'acide arsénieux mis sur des charbons ardens ; non pas que je considère ce caractère comme étant de quelque valeur pour reconnaître l'acide arsénieux, mais parce que les auteurs ne l'ont pas tous présenté de la même manière. Les uns ont dit que la lame se recouvrait d'une couche noire, tandis que d'autres ont assuré que cette cou-

che était blanche. L'expérience prouve que ces deux assertions sont vraies, et que l'on obtient la couleur noire si la lame de cuivre est appliquée à une très-petite distance des charbons, par exemple, à une ou deux lignes; tandis que la couche est d'une couleur blanche, si le cuivre est placé à deux ou trois pouces du feu. Sans doute que, dans le premier cas, c'est l'arsenic métallique révivifié qui s'applique sur le cuivre et le *noircit*; tandis que, dans le second, c'est de l'acide arsénieux *blanc*, formé aux dépens de la vapeur de l'arsenic métallique qui se dégage, et de l'oxigène de l'air.

NOTE

Sur les combinaisons de l'iode avec le manganèse, le fer et le platine; par M. LASSAIGNE.

Les combinaisons de l'iode avec les métaux ont été peu étudiées : on ne connaît encore que celles qu'il forme avec les métaux alcalins, le fer, le plomb, le bismuth, l'arsenic, l'antimoine, le mercure, l'argent et l'or. Les iodures autres que ceux-ci, ou n'ont point été formés, ou n'ont été que peu examinés. C'est pourquoi nous pensons que la publication de cette note ne sera pas sans intérêt, et qu'elle ajoutera à l'histoire de ces composés binaires.

Aucune recherche n'avait encore été entreprise sur les combinaisons du manganèse avec l'iode; du moins les différens ouvrages de chimie que nous avons consultés à cet égard, n'en font nullement mention.

En réfléchissant à l'analogie si grande qui existe entre les

composés du chlore et de l'iode, nous avons essayé de faire agir directement l'acide hydriodique sur les oxides de manganèse, et nous avons observé, en prenant certaines précautions, la formation de deux iodures correspondans aux deux oxides à proportions définies. Ces deux nouveaux composés, tout-à-fait analogues aux deux chlorures produits par l'action de l'acide hydrochlorique sur le protoxide et le peroxide de manganèse, s'en rapprochent encore par le rapport de leurs élémens.

Le proto-iodure de manganèse a été obtenu en saturant à une douce chaleur de l'acide hydriodique peu étendu d'eau, par du proto-carbonate de manganèse. L'iodure produit reste en solution dans l'eau, et peut être recueilli à l'état solide par évaporation. Sous cet état, il est blanc, d'une apparence cristalline et d'une saveur un peu styptique, comme le proto-chlorure du même métal. Il est très-soluble dans l'eau, et peut se séparer par concentration sous la forme d'aiguilles blanches. Exposé à l'action de la chaleur, en vases clos, il fond sans éprouver d'altération sensible; mais lorsque la calcination se fait à vaisseaux ouverts, il est décomposé par l'oxigène de l'air, l'iode est séparé, et apparaît sous forme de belle couleur violette, et le manganèse est converti en oxide noirâtre.

Mis en contact avec l'air, il en absorbe peu à peu l'humidité et se résout tout-à-fait en un liquide incolore, qui, par suite de son exposition à l'air, se decompose un peu, et laisse précipiter quelques flocons brun-marron d'oxide de manganèse. Cet effet, dû à l'oxigène de l'air, paraît très-lent, car une petite quantité d'iodure laissée à l'air sous un grand entonnoir pendant quinze jours, contenait encore, au bout de ce temps, une grande proportion d'iodure non décomposé.

La solution de cet iodure est décomposée par les oxides de potassium, de sodium, de calcium, de barium, qui en précipitent du protoxide de manganèse hydraté; le chlore, le brôme se substituent à l'iode qu'ils séparent sous forme de poudre brune violacée. Enfin, les acides nitrique et sulfurique concentrés agissent directement sur cet iodure, en mettant à nu l'iode.

La composition de ce proto-iodure de manganèse a été déterminée en dissolvant un poids connu dans l'eau, et précipitant cette solution par le nitrate d'argent; la quantité d'iode a été déduite de celle de l'iodure d'argent sec et fondu, dont nous avons même calculé les élémens en l'analysant.

Il résulte de nos expériences que le proto-iodure de manganèse est composé de:

Iode.....	82,38
Manganèse.....	17,62
	100,00

Cette composition correspond à très-peu près à deux atomes d'iode pour un atome de manganèse; ce qui établirait alors le rapport des élémens à,

Iode.....	81,20
Manganèse.....	18,80
	100,00

Un second composé d'iode et de manganèse, correspondant au peroxide de ce métal, nous a paru devoir exister. On le forme en agitant à froid du peroxide de manganèse en poudre très-fine avec de l'acide hydriodique liquide; l'acide se colore de plus en plus en perdant ses propriétés,

et en prenant une teinte rouge jaunâtre foncée. Dans cet état, nous considérons le produit liquide comme un per-iodure de manganèse. Ce composé se décompose avec la plus grande facilité par la chaleur, en abandonnant une partie de l'iode qu'il contient, et en passant à l'état de proto-iodure qui est plus fixe et plus stable dans sa composition; d'où l'on voit que l'acide hydriodique agit alors comme l'acide hydrochlorique sur le peroxide de manganèse. A la température ordinaire, ce per-iodure est même décomposé dans un espace où l'air est raréfié; il perd peu à peu une partie de l'iode qu'il contient, et se décolore pour la plus grande partie en se transformant en proto-iodure. C'est ce que nous avons constaté en plaçant une portion de ce liquide coloré sous le récipient de la machine pneumatique, au-dessus d'une capsule contenant de la chaux en poudre. Cette expérience, qui prouve l'impossibilité d'obtenir ce composé à l'état solide, autoriserait peut-être à considérer le produit liquide qu'on forme en saturant à froid l'acide hydriodique avec le peroxide de manganèse, non comme un per-iodure correspondant à cet oxide, mais comme un proto-iodure ioduré de manganèse. Néanmoins, en adoptant la première hypothèse, la composition de ce per-iodure serait représentée par quatre atomes d'iode unis à un atome de manganèse; dans ce cas, il contiendrait sur cent parties :

Iode.....	89,63
Manganèse.....	10,37
	100,00

Le fer forme également deux composés avec l'iode: l'un, anciennement connu, est le proto-iodure, dont les proportions ont déjà été établies; le second, que nous avons formé en fesant réagir le peroxide de fer et l'acide hydriodique li-

quide. Il est liquide, d'une couleur rouge jaunâtre, comme le perchlorure de fer; il est converti en partie, à l'aide de la chaleur, en proto-iodure, en laissant dégager une partie d'iode. En admettant, ce qui nous paraît vraisemblable, que ce composé est un periodure de fer, il serait formé de trois atomes d'iode pour un atome de fer, tandis que le proto-iodure est composé de deux atomes d'iode et d'un atome de fer.

L'union du platine avec l'iode ne peut être produite directement par la chaleur, car ce composé se détruit à une température peu élevée. Nous avons réussi à l'obtenir en mêlant une solution de deuto-chlorure de platine avec une solution étendue d'iodure de potassium. A l'instant où les deux liquides sont mêlés, il se développe une couleur rouge brune très-foncée par suite de la formation de l'iodure de platine. Si l'on expose cette liqueur colorée à l'action de la chaleur, elle se trouble, laisse dégager des vapeurs violettes, et abandonne une poudre noire insoluble, qui est un iodure de platine à proportions définies.

Cet iodure est noir, pulvérulent, insipide, inodore, insoluble dans l'eau : chauffé au-dessous de la chaleur rouge, il se décompose, même en vases clos, et laisse le platine à l'état de pureté.

Nous avons trouvé qu'il était composé, sur cent, de :

Iode.....	71,2
Platine.....	28,8
	100,0

Ces proportions correspondent à peu de chose près à quatre atomes d'iode pour un atome de platine.

Il existe probablement un autre composé moins ioduré, analogue au protoxide; mais nous n'avons pu encore le for-

mer en exposant le deutoxide à un degré de chaleur incapable de le décomposer entièrement, comme cela arrive dans la transformation du deuto-chlorure de platine en protochlorure.

Nous ferons remarquer, en terminant cette note, que l'action de l'iodure de potassium est si sensible sur les préparations de platine, qu'elle offre un moyen d'accuser les plus petites traces de platine dissoutes dans un liquide.

Il est permis, par ce réactif, de déceler dans une solution aqueuse 1/40,000 de platine à l'état de chlorure, comme nous l'avons constaté directement. La liqueur prend, par suite de la formation de l'iodure de platine, une teinte jaune qui se fonce peu à peu, et qui, au bout de dix à quinze minutes, a une belle couleur rouge vineuse. Cette coloration, particulière aux préparations de platine, en forme un très-bon caractère, qu'on peut employer avec avantage comme réactif dans un grand nombre de cas. Nous avons déjà eu l'occasion d'appliquer ce moyen dans l'examen d'alliages où il existait du platine.

RAPPORT

Sur un mémoire de M. Leroy, d'Etioles, relatif à l'insufflation du poumon, considérée comme moyen de secours à donner aux noyés et asphyxiés. Lu à l'Académie royale des sciences, par MM. MAGENDIE *et* DUMÉRIL.

(EXTRAIT.)

De l'air atmosphérique, dit M. Leroy, poussé brusquement dans la trachée-artère de certains animaux, tels que

lapins, chèvres, renards, moutons, etc., détermine une mort soudaine. D'autres animaux, au contraire, résistent à cette insufflation brusque des poumons; ils en ressentent pourtant, pendant quelque temps, une dyspnée très-forte; ils sont plus ou moins souffrans pendant plusieurs jours, mais ils finissent par se rétablir. Ce fait curieux et nouveau a été constaté par MM. Magendie et Duméril, qui ont vu des moutons, des chèvres, des renards, des lapins, mourir subitement après une insufflation d'air dans les poumons, lors même que cette insufflation était faite avec la bouche. Ils ont vérifié aussi que les chiens ne succombent point à cette insufflation, mais qu'ils en sont plus ou moins affectés. Ces faits sont d'autant plus intéressans, que l'injection de l'air dans les poumons est au nombre des moyens préconisés pour rappeler à la vie les personnes asphyxiées. Les boîtes à secours pour les noyés, asphyxiés, etc. contiennent toutes sortes de canules, de seringues, de soufflets, à l'aide desquels on recommande de pousser l'air avec beaucoup de force, afin, dit-on, de désobstruer les voies aériennes; et, dans le cas où l'on se servirait de la bouche, M. Portal recommande, pour souffler l'air, de choisir un individu fort et vigoureux. Or, si l'homme se trouvait dans le cas du mouton ou de la chèvre, etc., sous le rapport du poumon, l'insufflation, mise le plus souvent en pratique par des personnes étrangères à la médecine, pourrait, au lieu d'être un moyen de salut, devenir un agent mortel. Sous ce point de vue, MM. les commissaires ont cherché à reconnaître d'une manière positive quelle était la cause de la mort subite par l'effet de l'insufflation de l'air dans le poumon. Ils ont donc constaté, avec M. Leroy, que le plus souvent l'air insufflé déchire le tissu délicat du poumon vers la partie supérieure de la poitrine, et s'oppose ainsi à l'accomplissement de la

respiration : la mort arrive donc, en ce cas, d'une manière analogue à celle qui suit les plaies pénétrantes de la poitrine, avec accès continu de l'air extérieur dans la cavité des plèvres. A l'ouverture des cadavres des animaux morts par suite d'insufflation, le diaphragme présente une tumeur élastique, saillante dans l'abdomen ; si l'on met à nu la plèvre, on voit que le poumon ne suit plus les mouvemens de la respiration, et qu'il est refoulé et immobile vers les premières côtes.

Pour s'assurer que l'épanchement de l'air dans la poitrine suffit pour produire la mort, ce fluide élastique a été injecté dans la cavité des plèvres, par une canule plongée dans un espace intercostal : l'animal est mort. S'il était vrai, ajoutent MM. les commissaires, que la mort arrive dans ce cas, ainsi qu'ils le supposaient, on devait la prévenir en faisant, aussitôt après l'insufflation, une ponction aux parois thoraciques, afin de donner issue à l'air épanché dans la poitrine. En effet, les animaux soumis à cette épreuve en ont été quittes pour ressentir, pendant quelques heures, une certaine gêne dans la respiration. La mort ne reconnaît pas toujours pour cause cet épanchement d'air, puisqu'une fois il fut trouvé sous forme de bulles dans tout le système sanguin. Quelque déchirure des vaisseaux sanguins du poumon lui avait sans doute livré passage. Dans d'autres circonstances, peu nombreuses il est vrai, il leur fut impossible de se rendre compte de la cessation de la vie. Quant à la résistance vitale des chiens à l'insufflation de l'air, MM. les commissaires l'attribuent à la résistance plus grande du tissu pulmonaire de ces animaux, qui oppose un plus grand obstacle à l'effort de l'air.

MM. Magendie et Duméril ont recherché ensuite quel est l'effet de l'insufflation sur l'homme, aux différentes époques

de la vie. Notre poumon se rapproche-t-il de ceux des moutons ou des chèvres, ou bien, jouit-il des avantages de celui des chiens? Les expériences directes, qui seules seraient décisives, manquent: cependant M. Leroy parle d'un fait qui semblerait avoir démontré ce que l'on se garderait bien d'expérimenter : Un jeune homme, jouant avec sa maîtresse, lui souffla brusquement dans la bouche, après lui avoir pincé le nez. Il s'ensuivit un sentiment de suffocation douloureuse qui dura plusieurs jours. A défaut d'expériences sur l'homme vivant, MM. les commissaires ont recherché si l'on pourrait produire sur le cadavre les mêmes phénomènes que ceux qui ont été observés chez les animaux. En conséquence, l'insufflation, faite avec un tube introduit dans la trachée-artère par incision, détermine souvent la rupture du tissu du poumon et un épanchement d'air entre les plèvres costales et pulmonaires. Il est donc probable que, pendant la vie, l'insufflation aurait, sur le même individu, produit aussitôt la mort.

Il arrive fréquemment que la respiration de l'enfant qui vient de naître s'établit avec difficulté; souvent même il se trouve dans un état complet d'asphyxie. Dans ce cas, on conseille, pour établir la respiration, l'insufflation pulmonaire, et des tubes ont été inventés à cet effet. MM. les commissaires ont cru devoir examiner les effets de l'injection de l'air dans les poumons de l'enfant. Ils ont opéré, de la même manière que sur les adultes, sur des cadavres de fœtus et d'enfans ayant vécu quelques heures. Il en est résulté que l'air, ponssé avec beaucoup de force dans la trachée-artère, ne produisit point d'épanchement dans la cavité de la plèvre pulmonaire. Cette différence de résultats paraît tenir à ce que le poumon de l'enfant, comme celui du chien, oppose une résistance assez grande pour ne point

éprouver de rupture par l'effet de l'insufflation. Ils ont reconnu, en outre, que, à poids égal, le poumon de l'enfant nouveau-né est beaucoup plus pesant que celui de l'adulte. Peut-être cette circonstance contribue à rendre l'insufflation moins dangereuse pour les enfans nouveau-nés que pour les adultes.

Ainsi, les recherches cadavériques, les expériences sur les animaux et l'observation sur l'homme vivant, paraissent démontrer que l'insufflation faite sans ménagement peut donner la mort. Ce résultat est trop important, disent MM. les commissaires, pour que nous n'y donnions pas toute notre attention. Il n'est pas question de mettre en doute l'insufflation des poumons dans l'asphyxie, employée de temps immémorial avec succès, mais de la manière de la mettre en pratique. Faite doucement avec la bouche ou un soufflet, par des mains habiles, elle est sans doute l'un des principaux secours à donner aux asphyxiés; tandis que l'air, poussé avec force et violence, comme Delagrange, Bonhson, Monro, etc., le recommandent, il peut devenir funeste. Quant à la différence de l'insufflation au moyen de la bouche d'avec celle par une canule, introduite dans la glotte, un soufflet ou une seringue, il est évident que, par le premier moyen, on court moins de risque de déchirer le poumon que par les autres. D'un autre côté cependant, l'air insufflé par les autres moyens est préférable, en ce qu'il n'est ni désoxigéné, ni vicié, comme celui qui a été déjà respiré; aussi l'insufflation avec le soufflet est, par ce motif, plus particulièrement recommandée et mise en usage. Cependant, de nos jours, les secours à donner aux noyés semblent avoir perdu de leur heureuse influence, du moins à Paris, comme on va le voir.

Tableau des noyés retirés de l'eau et secourus pendant six ans.

ANNÉES.	RETIRÉS de l'eau.	SECOURUS.	RAPPELÉS A LA VIE.
1821	309	50	37
1822	253	64	Les renseigm[ts] manq.
1823	288	53	46
1824	308	51	49
1825	315	73	57
1826	362	77	54
TOTAL...	1835	368	243

Si l'on compare maintenant ce résultat avec ceux qu'on obtenait il y a 60 ans, l'on verra, avec surprise, qu'alors le nombre des noyés rappelés à la vie était bien plus considérable. En effet, depuis 1772 jusqu'en 1788, l'échevin de Paris, Pia, fondateur et directeur des établissemens de secours à donner aux noyés, rappelait à la vie 813 noyés ou asphyxiés sur 934; il en sauvait donc les 8/9; tandis qu'à présent on ne sauve que les deux tiers de ceux auxquels on administre des secours. MM. les commissaires ne sont pas éloignés de croire que l'insufflation de l'air, telle qu'on la pratique, pourrait bien être une des causes de cet insuccès. C'est ce qu'a cherché à prouver M. Leroy. En conséquence, il s'est attaché, dans son mémoire, à faire disparaître les dangers qui peuvent accompagner l'insufflation de l'air, et à mettre les appareils dans l'impossibilité de nuire. Il a donc rendu au soufflet la soupape de Hunter,

dont on l'avait privé mal a propos; il a proportionné la quantité d'air injecté à la capacité de la poitrine, aux différentes époques de la vie; il a rendu l'introduction de la canule dans la trachée-artère plus facile; enfin, il a adapté à son soufflet un calorifère d'un emploi aisé. L'auteur, considérant que la poitrine et les poumons sont passifs dans la respiration artificielle, tandis que, dans la respiration naturelle, c'est le thorax qui se dilate et aspire l'air, il a cherché à imiter le mécanisme de la respiration naturelle. Pour cela, il conseille de porter des aiguilles déliées dans le diaphragme, et de traverser ce muscle par un courant galvanique. Chaque fois que le courant est établi, le diaphragme se contracte, se redresse, refoule en bas les viscères abdominaux et agrandit la poitrine, dans laquelle l'air s'introduit. Lorsque le contact cesse, le diaphragme revient à sa partie première, et l'expiration a lieu. MM. les commissaires ont vu le jeu de la respiration s'effectuer ainsi chez des animaux submergés que la mort fût, ou non complète; et lorsque la submersion avait duré moins de cinq minutes, les animaux ont pu être plusieurs fois rappelé à la vie. Etait-ce par effet du galvanisme, ajoutent-ils? Cela est possible; mais il serait imprudent de l'affirmer, car, dans le même temps et les mêmes circonstances, on peut voir les animaux noyés revenir sans qu'on leur porte aucun secours. Mais, comme ce moyen exige des connaissances et des appareils qu'on a rarement sous la main, et qui peuvent entraîner la perte d'un temps précieux, l'auteur propose, pour introduire l'air extérieur dans les poumons, un procédé des plus simples, qui consiste à mettre en jeu l'élasticité des côtes, de leurs cartilages et des parois abdominales, en faisant sur l'abdomen et le thorax des pressions modérées. Dès que les cavités tho-

raciques et abdominales sont comprimées, l'air vicié que contient le poumon est expulsé; la pression cessant, les côtes, le diaphragme, les parois abdominales, reviennent par leur élasticité à leur situation première; la poitrine est dilatée, et l'air aspiré. Par cette manœuvre, le sang stagnant dans les vaisseaux de l'abdomen et de la poitrine est mis en mouvement vers le cœur et le poumon; la contractibilité du diaphragme mise en jeu se réveille; les contractions de ce muscle, rares et convulsives d'abord, deviennent bientôt plus rapprochées, plus régulières, et la vie reparaît (1). Thomas Clowe, en Angleterre, en a obtenu de bons effets; et Maggioni a ranimé, à Padoue, par la chaleur et les frictions sur le ventre, un petit garçon qui était resté une demi-heure sous l'eau. Mais on n'avait pas encore songé que les frictions sur le ventre pouvaient, non-seulement favoriser la sortie de l'écume contenue dans les voies aériennes, mais encore produire des mouvemens respiratoires. M. Leroy assure même que l'on pourrait rapporter au procédé qu'il indique un bon nombre d'heureux résultats attribués à l'insufflation des poumons. En effet, il ne suffit pas d'introduire doucement de l'air, il faut encore en faciliter la sortie. Ainsi, pour imiter le jeu de la respiration, entre chaque coup de soufflet, il est bon de presser légèrement la poitrine et le bas-ventre de bas en haut et des deux côtés, afin de solliciter l'action des poumons. Ces alternatives de pression et de relâchement sont très-importantes. Il est encore une autre raison puissante qui doit nous rendre très-réservés sur l'insufflation des poumons. N'est-il pas permis de croire, disent MM. les commissaires,

(1) Il y a environ cinquante ans que cette pratique est suivie avec succès en Angleterre et dans tout le midi de la France.

que, dans la majorité des cas, les individus qui ont séjourné sous l'eau pendant plus de cinq minutes, ne peuvent être rappelés à la vie qu'autant qu'ils ont été pris de syncope au moment de la submersion, ou peu de temps après. Dans ce cas, il est permis de supposer que la plupart de ces individus, qui ont été efficacement secourus, auraient pu revenir à la vie sans aucun traitement, tandis que l'insufflation aurait pu leur être meurtrière, surtout étant pratiquée, le plus souvent, par des hommes dont l'inexpérience peut rendre ce procédé très-dangereux. MM. les commissaires concluent de ces faits :

1°. Qu'il serait à désirer que les instructions jointes aux boîtes subissent quelques modifications, en ce qui regarde l'emploi de l'insufflation pulmonaire;

2°. Que cette insufflation peut, dans certains cas, être utilement remplacée par le moyen proposé par M. Leroy, lequel n'est accompagné d'aucun danger, n'exige aucune connaissance médicale, aucun appareil particulier, ni perte de temps;

3°. Enfin, que ce mémoire est digne d'être inséré parmi ceux des savans étrangers.

Les conclusions de ce rapport sont adoptées.

JULIA-FONTENELLE.

Dans la séance du 5 mai de l'Académie royale de médecine, le docteur Marc, ayant cru voir une critique de l'administration des secours à donner aux noyés, dont il est le chef, dans la partie du travail de M. Leroy, qui annonce que, de 1772 à 1778, on sauvait les neuf dixièmes des noyés retirés de l'eau, tandis que, de 1821 à 1826, on n'en sauve qu'environ les deux tiers; le docteur Marc, dis-

je, a donné les explications suivantes. Le nombre total des individus noyés, de 1821 à 1826, est de 1,846, au lieu de 1,835, nombre annoncé par M. Leroy. Il a été divisé en deux series : l'une, comprenant tous ceux qui sont restés plus de douze heures sous l'eau; et l'autre, ceux qui y étaient restés moins de deux heures : ces derniers ont été jugés seuls susceptibles d'être rappelés à la vie, et ont par conséquent été soignés. Cette classification diminue beaucoup les chances des résultats favorables. Dans le tableau des noyés de 1772 à 1778, au contraire, ne figurent que ceux qui réellement, par rapport au temps, se trouvaient aptes à être rappelés à l'existence, c'est-à-dire, qui avaient été presque immédiatement retirés de l'eau. Sur les 1,846 noyés de 1821 à 1826, il n'y en a que 576 qui appartiennent à la deuxième série. Or, malgré le vice de cette classification, cette série présente néanmoins 430 individus *sauvés* sur 576 *secourus*, ce qui fait environ les trois quarts, au lieu des deux tiers, annoncés par M. Leroy. En admettant toutes les explications du docteur Marc, les proportions de ceux qu'on sauve de nos jours sont toujours inférieures à celles de 1772 à 1778, qui se portent à huit neuvièmes, tandis que, d'après les calculs donnés par le docteur Marc, elles sont à présent à environ huit douxièmes.

L'intérêt qui se rattache à cette importante question, et notre impartialité, nous ont portés à joindre ici cette note, qui d'ailleurs n'est nullement contraire aux curieuses expériences de M. Leroy, et que le docteur Marc n'a point non plus attaquées. J. F.

Sur la distillation à la vapeur, et sur un appareil distillatoire; par J. P. J. Gay, *pharmacien et professeur adjoint à l'Ecole de pharmacie de Montpellier.*

MM. Duportal et Henry père se sont spécialement occupés de la distillation à la vapeur, appliquée à la préparation des eaux distillées pharmaceutiques; mais il est incontestable que la priorité de ce nouveau moyen distillatoire est acquise au professeur de Montpellier. Depuis long-temps ce professeur a exposé son procédé dans des cours particuliers très-instructifs qu'il fesait dans cette ville; il en a même donné une description succincte à la fin de son ouvrage ayant pour titre : *Recherches sur l'état actuel de la distillation des vins en France, et sur les moyens d'améliorer la distillation des eaux-de-vie de tous les pays* (1). Comme les procédés décrits par MM. Duportal et Henry présentent une différence assez remarquable, soit par rapport aux moyens employés, soit par rapport aux produits qu'ils obtiennent, il m'a paru nécessaire de les considérer comme deux modes particuliers et distincts. C'est ce que je vais tâcher d'établir en peu de mots dans le premier paragraphe de ce mémoire, tandis que je m'occuperai de mon appareil distillatoire dans le second.

§. I. L'appareil de M. Duportal se compose d'une cucurbite, d'un chapiteau, d'un vase ovoïde contenant une grille

(1) Voyez dans le *Journal de Chimie médicale*, 4e année, n° 6, pag. 284, l'article de M. Chevallier, sur la préparation des eaux distillées à la vapeur.

sur laquelle on place les substances à distiller, d'un serpentin, enfin de deux tubes cintrés, dont l'un part du chapiteau, et se rend dans l'intérieur du vase ovoïde, en traversant la grille, et l'autre s'élevant de la partie supérieure du même vase pour aboutir au serpentin.

Cet appareil étant convenablement disposé, on opère comme l'enseigne M. Duportal. Il dit : « Au lieu de mettre » dans la chaudière les substances odorantes, fraîches ou » sèches que je veux distiller, je les supporte sur une grille » métallique qui divise dans son milieu un vase ovoïde placé » entre l'alambic et le serpentin; je fais arriver au fond de ce » vase la vapeur aqueuse ou alcoolique qui sort de la chau- » dière. Cette vapeur traverse aisément la matière mise à » distiller, se charge de son arôme, et se condense ensuite » dans le serpentin. »

On sait que M. Henry compose son appareil avec une cucurbite, un vase cylindrique, dont le fond est percillé, un chapiteau et un serpentin.

Pour distiller à la vapeur, ce pharmacien met la substance végétale dans le vase cylindrique qui est posé entre la cucurbite et le chapiteau; de sorte que la vapeur aqueuse qui part de la cucurbite arrive dans le cylindre; et comme elle est en contact avec la substance végétale, elle se charge de son arôme, pour aller ensuite se condenser dans le serpentin. J'observerai que le vase cylindrique entre en partie dans la cucurbite.

Cet examen très-succinct des deux appareils, et cette description aussi succincte des moyens employés, me semblent suffire pour confirmer la proposition que j'ai avancée sur les deux procédés : proposition que je puis surtout soutenir en comparant les produits obtenus par MM. Duportal et Henry.

Il est vrai qu'avec les deux appareils, on obtient des eaux distillées qui n'offrent jamais le goût de feu, contenant moins de mucilage que celles qui sont préparées par la méthode ordinaire; mais je crois pouvoir affirmer que l'appareil de M. Duportal fournit des eaux aromatiques plus odorantes et plus suaves que l'appareil de M. Henry. J'ai pu acquérir, à cet égard, une conviction parfaite par l'examen des divers produits : jamais on n'a eu des eaux distillées aromatiques plus fragrantes et d'une odeur plus agréable que celles obtenues par le premier appareil. Les eaux dites inodores se font surtout remarquer par une odeur très-prononcée et bien caractéristique, de sorte qu'on peut, en les flairant, distinguer facilement l'eau de laitue ordinaire de l'eau de laitue romaine.

La supériorité des produits fournis par l'appareil de M. Duportal tient probablement à ce que la vapeur subit une plus grande pression; la température étant donc plus élevée développe davantage le principe aromatique des substances végétales, et en favorise le dégagement.

Ainsi, dans le dessein d'éclairer la pratique pharmaceutique, je pense qu'il convient d'admettre deux modes de distillation à la vapeur immédiate; je dis immédiate pour les distinguer, et ne point les confondre avec le mode de distillation à la vapeur médiate, connue ordinairement sous le nom de distillation au *bain de vapeur*. Je crois que ces distinctions sont indispensables dans l'état actuel de nos connaissances, afin de régulariser le langage pharmaceutique.

Les deux modes de distillation à la vapeur immédiate pourraient être désignés par le nom de leur auteur.

§. II. L'appareil distillatoire dont je vais m'occuper dans ce paragraphe est une modification d'un autre appareil

distillatoire que je publiai en 1819 dans le n° 37 du *Journal de la Société de médecine-pratique de Montpellier*. L'usage que j'en fais depuis plusieurs années m'autorise, à cause des avantages que je lui ai constamment reconnus, à la présenter à mes confrères.

Les pièces principales qui composent cet appareil sont au nombre de six, savoir : une cucurbite, un bain-marie, faisant aussi fonction de bain de vapeur; un cylindre renflé, ayant deux orifices; un chapiteau à réfrigérant et deux serpentins; deux grilles mobiles et à charnière, dont l'une se place dans la première cucurbite, et l'autre dans le vase cylindrique qui contient une partie de cet appareil.

Pour avoir une idée exacte de sa composition, il suffit d'examiner le dessin qui le représente, soit en entier, soit dans quelques-unes de ses parties séparées, et de lire l'explication suivante :

Fig. 1re représentant l'appareil en entier, mais auquel je n'ai pas jugé nécessaire de joindre les deux serpentins, et encore moins le fourneau, n'ayant rien à ajouter aux meilleures formes connues de ces objets, et chaque pharmacien sachant bien d'ailleurs comment il convient de s'en servir.

AA. Cucurbite; *ee* grille mobile à charnière; *gg* anses; *ii* douille.

BB. Cylindre muni à chaque orifice d'un collet; l'inférieur est à emboitage, afin de pouvoir adapter, au besoin, ce vase, à la cucurbite *AA*; *gg* anses; *h* bec ou queue.

CC. Bain-marie et bain de vapeur; *gg* anses.

On a donné au fond de ce vase une forme presque arrondie, afin de pouvoir en retirer plus aisément les extraits résineux et autres produits que l'on y prépare. Cette forme est d'ailleurs plus avantageuse pour le nettoyer.

DD. Chapiteau à réfrigérant; *gg* anses; *h* bec; *ii*, douille

destinée à alimenter la distillation; *k* robinet pour vider le réfrigérant; *II*, rigole dans l'intérieur du chapiteau.

Malgré qu'on ait généralement adopté le chapiteau privé de réfrigérant, je crois qu'il est plus avantageux qu'il en soit pourvu. Ne peut-on pas, dans quelques cas, agir comme s'il en était dépourvu? Et si l'on veut entourer le chapiteau avec du poussier de charbon, pour concentrer la chaleur, il peut alors être utile; mais il l'est surtout lorsqu'on se propose de faire de suite plusieurs distillations. Dans cette circonstance, le réfrigérant, par l'emploi de l'eau chaude, devient un moyen d'économie, soit par rapport au temps, soit par rapport au combustible. Ainsi sa présence offre quelque avantage.

Fig. 2e. *BB*, représentant le vase cylindrique.

Fig. 3e. *CC*, représentant le bain-marie et le bain de vapeur, ou la seconde cucurbite.

Fig. 4e. *ee* représentant la grille à charnière que l'on place près du fond de la cucurbite *AA*, pour éviter de brûler la substance végétale, quand on veut distiller à feu nu.

Fig. 5e. *mm*, autre grille à charnière destinée à être placée dans la partie inférieure du cylindre *BB*, lorsqu'on se propose de distiller à la vapeur immédiate.

En indiquant actuellement comment on peut diversement opérer avec mon appareil, je ne dirai rien sur la distillation à feu nu, ni au bain-marie, ni au bain de vapeur, cela me paraissant fort inutile dans le moment; mais je m'occuperai d'abord du mode de distillation de M. Henry.

Pour distiller selon ce mode avec mon appareil, on doit disposer dans un fourneau la cucurbite, et y verser suffisante quantité d'eau. Le cylindre, muni de sa grille, étant placé sur la cucurbite, on y met la substance végétale; on couvre celui-ci avec le chapiteau, auquel on adapte le ser-

pentin. Après avoir luté toutes les jointures de l'appareil, et bouché exactement les douilles et le bec du cylindre, on procède à la distillation. Sans entrer dans d'autres détails sur ce mode distillatoire, j'observerai qu'en mettant la substance végétale dans le cylindre il ne faut pas trop la presser, parce qu'une forte pression empêcherait la vapeur de pénétrer dans l'intérieur de la matière à distiller; ce qui serait un obstacle au succès de l'opération (1).

Avec l'appareil disposé ainsi que je viens de le dire, on peut soumettre certaines plantes à l'action de la vapeur de vinaigre avant d'en obtenir le suc destiné à être converti en extrait, d'après la méthode du professeur Récamier.

Ce qu'offre de remarquable encore l'appareil composé de même, mais étant privé de la plus petite grille, c'est que, par l'addition du cylindre, on peut distiller en une seule opération trois ou quatre fois plus de substance végétale qu'on n'en distille ordinairement avec la cucurbite *AA*, surmontée seulement du chapiteau. Ainsi cette addition donne à mon appareil une capacité au moins triple de celle qu'il avait étant privé de cylindre. Cette augmentation de capacité m'a été fort avantageuse dans certaines circonstances pour obtenir une huile essentielle et une eau très-aromatique.

(1) Je ferai remarquer qu'il n'est pas toujours nécessaire d'avoir l'appareil de M. Henry ou le mien pour distiller à la vapeur. Lorsqu'on a peu de substance aromatique, on peut parvenir à la distiller, selon ce mode, en disposant la grille contenue dans la cucurbite *AA* de manière à la fixer, pour le moment, aux trois quarts de la hauteur de ce vase, et on fait supporter la matière à distiller par cette grille, qui se trouve assez éloignée du liquide contenu dans la cucurbite, en ayant la précaution de n'en verser au plus qu'au tiers de sa hauteur.

On voit déjà que l'obtention de ces résultats aura lieu en mettant de la matière à distiller, non-seulement dans la cucurbite *AA*, mais encore dans le cylindre *BB*. Comme c'est en cela seulement que consiste la différence de ce mode avec la méthode ordinaire de distiller, et qu'il est par conséquent bien facile à pratiquer, je me contenterai de faire remarquer qu'il ne faut pas trop presser la substance que l'on met dans le cylindre, afin que la vapeur, ainsi que je l'ai déjà dit, puisse pénétrer de toute sa masse, et se charger facilement des principes aromatiques.

On peut distiller de cette manière la menthe commune, la menthe poivrée, le thym, le serpolet, le fenouil, les sommités fleuries des labiées, et toutes les substances aromatiques abondantes qui, quoique traitées à feu nu, donnent des eaux très-odorantes, contenant peu de mucilage.

Enfin, en composant l'appareil avec la cucurbite *AA*, le vase cylindrique *BB*, le bain de vapeur, ou la seconde cucurbite *CC*, le chapiteau et deux serpentins, on pourra faire deux distillations à la fois, en opérant sur deux liquides de densité différente, comme l'eau ou le vin, et l'alcool à différens degrés. Ainsi, pour préparer en même temps de l'eau de menthe et de l'alcoolat de citron, on n'a qu'à charger la cucurbite *AA* avec de l'eau et de la menthe, et mettre dans la cucurbite *CC* de l'alcool avec des zestes de citrons, et procéder ensuite à la distillation, en déterminant l'ébullition de l'eau contenue dans la première cucurbite. Il est évident que la vapeur hydro-menthacée, avant d'arriver dans le serpentin, et se condenser en eau de menthe, parcourt le cylindre, entoure la seconde cucurbite, et l'échauffe au point de faire bouillir l'alcool qu'elle contient; d'où il s'ensuit de la vapeur alco-citronée qui, en se condensant dans le second serpentin, constitue l'alcoolat de citron.

Il est assez évident que ce double mode de distillation présente des avantages, soit sous le rapport de l'économie du combustible, soit relativement à la supériorité des produits alcooliques obtenus. Mais on ne doit pas perdre de vue que, pour pratiquer ce double mode de distillation, il est indispensable d'opérer avec des liquides dont la densité ou la pesanteur spécifique soit assez différente. Tout comme, pour éviter en grande partie la déperdition du calorique qui a lieu par le cylindre placé hors du fourneau, on doit le recouvrir avec un fourreau d'une étoffe de laine; on doit le recouvrir ainsi toutes les fois qu'on se sert de ce vase.

En récapitulant tous les divers modes de distillation que l'on peut pratiquer avec mon appareil, on me permettra de dire qu'il n'est point d'appareil distillatoire pharmaceutique avec lequel on puisse autant varier les moyens de distillation; par conséquent, il peut être fort utile aux pharmaciens; c'est du moins le vœu que je fais, dans l'intérêt de cette partie de l'art de guérir, pour laquelle puissé-je contribuer faiblement aux progrès qu'elle fait de nos jours, grâces aux travaux d'une infinité de pharmaciens instruits!

NOTE

Sur un prétendu empoisonnement par le vernis des peintres, par M. Bonastre.

Vers la fin de février dernier, un ouvrier peintre en bâtimens se présenta à mon officine, en se plaignant de ressentir de fortes coliques d'estomac et des tranchées, suivies, disait-il, d'une grande envie de vomir. Cet homme était d'une

constitution forte, sanguine et pléthorique. Il m'apprit avec une sorte d'anxiété qu'il venait de boire par inadvertence un verre de vernis ordinaire, au lieu d'un verre de vin blanc qui lui avait été préparé, et qu'il craignait de s'être empoisonné.

Ce vernis est celui dont se servent ordinairement les peintres pour enduire les boiseries de l'intérieur des magasins.

L'ouvrier me fit voir le verre qui contenait le reste du vernis, en me priant de l'examiner; je m'empressai d'en faire l'examen ainsi que la dégustation : je reconnus bientôt que ce vernis avait été composé avec la colophane, le mastic, et peut-être même la sandaraque, substances résineuses, dissoutes à la faveur de l'alcool rectifié; en un mot, que c'était un vernis résineux.

Comme ce peintre était extrêmement effrayé, je le rassurai, en lui assurant qu'il n'y avait rien dans la composition de ce vernis qui pût lui être préjudiciable, et qu'il ne contenait aucune substance vénéneuse. Toutes ces assurances de ma part le tranquillisèrent un peu.

Je crus néanmoins devoir le prévenir qu'il ne serait pas impossible qu'il ressentît quelques étreintes vers la région de la vessie, et même quelque difficulté d'uriner; ce qui, le cas arrivant, ne devait nullement l'inquiéter.

J'engageai ce peintre à faire usage du lait de vache pour boisson, de le sucrer avec du sirop d'althéa ou de gomme arabique, et d'ajouter par chopine gr. xxiv de nitrate de potasse. Il le fit sur-le-champ; et, après avoir bu une première chopine de lait ainsi édulcorée et nitrée, il se trouva tout-à-fait bien; et, ne se plaignant plus des douleurs d'entrailles *qui le brûlaient*, ni de celles de l'estomac, il reprit avec gaîté ses travaux habituels.

On peut se demander si une teinture alcoolique aussi chargée en principes résineux que l'est le vernis ordinaire des peintres, et prise à la dose de deux à trois onces environ, est réellement susceptible de porter une atteinte dangereuse dans l'économie animale, ou d'occasionner des nausées et des coliques, ainsi que l'ouvrier peintre assurait les avoir ressenties.

Il est hors de doute, ce semble, que, si l'estomac de cet homme était dans un état d'irritation, la présence d'une teinture résineuse, comme celle d'un vernis à l'alcool, ne pouvait qu'en augmenter l'intensité, surtout lorsque la pesanteur spécifique de l'alcool s'élève ordinairement de 36 à 40 degrés de l'aréomètre de Baumé, et que la force en est encore augmentée par l'addition d'huiles essentielles, comme celle de térébenthine ou du camphre.

Il était donc urgent de remédier promptement à l'indisposition de cet homme, et le lait édulcoré et nitré a paru adoucir sur-le-champ les douleurs qu'il ressentait.

J'ai cherché à me rendre compte de ce qui se passait dans cette médication.

A cet effet, j'ai pris du vernis ordinaire à l'alcool, et j'y ajoutai de l'essence de térébenthine; j'agitai le tout dans un tube de verre avec le double de lait sucré et gommé. La séparation du vernis s'opéra très-vite, et le lait, en se coagulant, divisa par petites portions une assez grande partie des résines : au reste, la saveur de l'essence de térébenthine était beaucoup diminuée.

J'ai refait l'expérience avec de l'eau pure. Il y a bien eu séparation complète; mais, dans ce cas, toute la résine s'est agglomérée en une seule masse; l'essence se faisait plus sentir, et le principe amer, principe que j'ai rencontré dans toutes les substances résineuses, était, pour ainsi dire, mis à

nu par sa dissolution dans l'alcool affaibli. Il résulte de ce fait que, si ce principe amer eût possédé quelques propriétés vénéneuses, il n'y a point de doute qu'il se trouvait dans une circonstance favorable pour produire ses effets malfaisans.

L'eau de gomme seule édulcorée a beaucoup mieux réussi que de l'eau pure: la résine s'est aussi séparée du vernis, mais cette fois en une multitude de petits caillots résineux.

J'ai enfin terminé la série de ces essais, en employant un lait de magnésie caustique édulcoré avec le sirop de gomme; et telle avait été ma première idée (1). La séparation du vernis a été aussi satifaisante que possible, et de nombreux grumeaux se sont trouvés disséminés dans le liquide. L'essence de térébenthine cependant n'avait pas perdu beaucoup de son odeur et de sa saveur; mais le tout ainsi divisé se trouvait dans une circonstance avantageuse pour être expulsé à l'aide d'un vomitif, si besoin était.

L'inconvénient de la séparation trop prompte de la résine des vernis par l'un des procédés que je viens d'indiquer, c'est qu'une partie de cette résine s'attache très-facilement aux parois de l'estomac: c'est alors le cas de faire usage d'alimens gras, mucilagineux, capables de dissoudre et d'entraîner avec eux les autres substances résineuses qui pourraient rester quelque temps encore adhérentes à l'estomac.

---

(1) J'ai renoncé à cette idée, par la crainte de former avec les résines du vernis et la magnésie une savonule insoluble, qui eût pu se trouver de difficile digestion; j'ai préféré disséminer ces résines par petites portions pour qu'elles pussent passer plus facilement avec les alimens; ces résines n'étaient aucunement malfaisantes.

CORRESPONDANCE.

A M. le secrétaire de la Société de chimie médicale.

En 1826, à l'époque où M. Chevallier publia les moyens d'obtenir l'huile des graines de l'*euphorbia lathyris*, je fus curieux, ne possédant qu'une très-petite quantité de ces graines, d'en obtenir l'huile par son troisième procédé. (*Journal de Chimie médicale*, février 1826.) C'est au moyen de l'éther, d'une once de graines, que j'obtins environ 3 gros d'huile qui jouissait des caractères indiqués. A ma surprise, je vis, six mois après son extraction, se former de petits cristaux parfaitement blancs, très-visibles, surtout en plaçant le flacon entre l'œil et la lumière.

Ces cristaux augmentèrent de volume, et se déposèrent au fond du flacon, jusques dans ces derniers temps, environ deux ans et demi après l'extraction de l'huile (1), je cherchai à les séparer au moyen de l'alcool faible; je remarquai qu'une partie seulement des cristaux était dissoute par ce véhicule; l'alcool rectifié, ayant dissous la petite portion indissoute par l'alcool faible, je mis le tout évaporer à l'air libre, dans une capsule de porcelaine, et j'ai ainsi obtenu des cristaux aiguillés, légerement jaunis par de l'huile entraînée lors de leur séparation. Ils sont malheureusement en trop petite quantité pour pouvoir les étudier; mais cette observation me fait vivement desirer une assez grande quan-

(1) L'huile alors était très-limpide et sans le moindre indice de rancidité.

tité de graines pour chercher à isoler cette substance; il me paraît surtout intéressant de savoir si l'huile ne lui doit pas la propriété très-purgative qu'on lui a reconnue, puisque, suivant l'observation de M. Pichonnier fils (*Journal de Chimie médicale*, avril 1827), huit gouttes suffisent pour purger.

FLEUROT, *pharmacien à Dijon* (1).

A MM. les rédacteurs du Journal de Chimie médicale.

Nous avons l'honneur de vous prier de vouloir bien annoncer, dans le prochain numéro de votre intéressant Journal, que M. Lœvig, de Creuznach, nous a confié le dépôt du brôme qu'il fabrique, et que nous pouvons maintenant livrer ce produit, ainsi que le bromure de potassium, à 12 fr. l'once.

Recevez, etc.

ROBIQUET ET BOYVEAU.

Paris, le 30 mai 1829.

MESSIEURS,

L'embarras dans lequel se trouvent trop souvent les personnes appelées à prononcer sur la présence d'un poison (dans le cas de médecine légale), embarras presque toujours motivé sur l'insuffisance des matières mises à leur disposition, doit faire accueillir tous les moyens que la chimie peut mettre à profit pour concourir à déceler ces poisons. Cette considération m'engage à vous adresser l'observation suivante.

---

(1) M. Chevallier a observé le même phénomène sur l'huile obtenue par expression; mais il n'a pas déterminé la nature des cristaux. (*Note du rédacteur.*)

Lorsque l'on place une lame de cuivre décapée dans une solution de deuto-chlorure de mercure, et qu'on l'y laisse jusqu'à ce que le chlorure soit décomposé, et qu'ensuite on examine la lame, on la remarquera terne, et présentant (au verre grossissant), sur différens points, de petits globules mercuriels. Ceci était connu. Mais ce que je n'ai vu dans aucun auteur, c'est que la liqueur mercurielle dans laquelle le cuivre a séjourné contient du proto-chlorure; de sorte que, si l'on ajoute de l'ammoniaque dans ce liquide, qui est légèrement troublé par de petites molécules blanches, tenues en suspension, on verra bientôt de petites particules noires, qui se déposent bientôt, et ne peuvent être dues qu'à la réaction du proto-chlorure de mercure et de l'ammoniaque. C'est par ce moyen très-simple que j'ai reconnu la présence d'un grain de sublimé dissous dans plus de 120 grammes d'eau : avec un peu d'attention, il est facile de vérifier ce fait. Je laisse à la Société le soin de décider s'il peut être de quelque utilité dans les analyses de médecine légale (1).

J'ai l'honneur d'être, etc.

CAUCAL, *Pharmacien à Tournus.*
(*Saône-et-Loire.*)

Un élève en pharmacie nous adresse des observations sur le concours ouvert tous les ans par l'Ecole de Paris

(1) Le fait annoncé par M. Caucal a été vérifié et reconnu exact, ainsi que son explication. Il paraît que les premières portions de mercure précipité décomposent le deuto-chlorure resté en dissolution, et le convertissent en proto-chlorure, qui forme les flocons blancs dont il s'agit. (*Note du rédacteur.*)

à la fin de l'année scolaire ; elles ont pour but de signaler divers inconvéniens qui résultent d'une mesure adoptée par l'Ecole, et qui consiste à exiger des élèves qui se présentent une inscription d'une année de cours. Il paraît incontestable, en effet, que cette formalité qui oblige à une dépense assez considérable, éloigne beaucoup d'élèves des concours, surtout parmi ceux qui, ayant huit années de pratique, ne sont point tenus, pour leur réception, de compléter le temps exigé par des années de cours dans les Ecoles. Mais il faut considérer aussi le but que s'est proposé l'Ecole de pharmacie : elle a voulu établir une louable émulation parmi les jeunes gens qui suivent ses cours, et récompenser ceux qui en auraient le plus profité. Son but serait peut-être moins bien rempli, si elle admettait indistinctement au concours tous les élèves qui pourraient se présenter.

QUELQUES RÉFLEXIONS

Sur la législation médicale et pharmaceutique ; par M. Bosson, pharmacien à Mantes.

ENSEIGNEMENT (1).

Question. Peut-on, sans inconvéniens, renoncer à avoir deux ordres de médecins ?

Réponse. Question singulière à laquelle on pourrait répondre par celles-ci : Y a-t-il plusieurs ordres de malades ? La vie des uns est-elle plus précieuse que celle des autres ?

(1) Les questions discutées par M. Bosson sont celles qui ont été proposées par le ministre de l'intérieur.

Au point où nous en sommes, devrait-on faire une pareille demande? Et ne serait-il pas temps de reconnaître que ces distinctions ne peuvent être que funestes? Le médecin, par la nature de ses importantes fonctions, est l'arbitre suprême de la vie des hommes; et de son instruction, de son expérience, dépend presque toujours la terminaison heureuse ou malheureuse des maladies qui en marquent le cours. En suivant les règles de son art, le médecin croit ne devoir aucun compte des résultats de ses soins. C'est un juge dont les sentences sont sans appel. Et c'est pour des hommes investis par la loi d'un pouvoir au-dessus de tout autre pouvoir que l'on demande des classifications!... Il ne doit point en exister. Le médecin de campagne doit être aussi profondément instruit que le médecin des villes. Les paysans, sans cesse exposés aux influences successives des températures les plus opposées, péniblement courbés sur la terre desséchée par un soleil brûlant, ou inondée par des pluies continuelles, n'ayant le plus souvent pour demeures que des maisons mal situées, et infectées par les fétides exhalaisons des fumiers qui les encombrent, ne soutenant leurs forces que par une nourriture grossière, et souvent mal préparée, n'ont-ils pas bien plus besoin des conseils d'un homme plein de savoir et d'expérience, que le citadin jouissant des avantages d'une civilisation plus éclairée? D'ailleurs, une instruction péniblement acquise n'en sera que plus appréciée, et entretiendra chez le vrai médecin le goût du travail, en l'élevant à ses propres yeux et à ceux de ses concitoyens. Le demi-médecin, au contraire, incapable de faire face à toutes les circonstances, perdra sa dignité, et s'abandonnera à des habitudes honteuses, ou se livrera à des spéculations indignes du caractère dont il est revêtu. C'est malheureusement ce

qui se voit presqu'en tous lieux. Mais, dira-t-on, les avantages résultant de leur position respective ne seront pas compensés. Cette objection, qui souvent n'est pas fondée, ne peut servir de prétexte. Au surplus, tout en exigeant des uns et des autres des connaissances égales, fixez le prix des inscriptions du médecin qui se propose d'exercer dans la campagne à un taux moins élevé que pour celui qui exercera dans une ville.

Question. En admettant que le titre d'officier de santé fût remplacé par celui de licencié en médecine, quelles devraient être les conditions d'études exigibles pour obtenir ce dernier titre ?

Réponse. De tout ce qui précède, il semble résulter qu'il serait encore inutile de conférer des titres différens, puisqu'il ne devrait pas exister de différence dans les connaissances que posséderont ces praticiens; d'autant plus que ces dénominations différentes entraîneront toujours les abus dont on s'est plaint justement. En conférant le titre d'officier de santé, un jury médical reste persuadé qu'il suffit au candidat de justifier de quelques connaissances plus ou moins approfondies sur les maladies les plus ordinaires. Du reste, ses malades futurs deviendront entre ses mains ce qu'il plaira à Dieu.

Questions. Faudrait-il, pour faciliter l'enseignement des licenciés en médecine, augmenter le nombre des écoles secondaires qui existent déjà légalement près de certains hôpitaux ?

A quel taux serait-il convenable de fixer le prix des inscriptions dans ces écoles ?

Pourrait-on suppléer, en tout ou partie, à ces écoles par des cours faits dans certains hôpitaux par les méde-

cins, chirurgiens et pharmaciens qui en dirigent le service médical? etc., etc., etc.

Réponse. Il ne m'appartient pas d'examiner cette question relativement aux médecins et aux chirurgiens. Elle ne trouverait peut-être sa solution que dans les hôpitaux des villes de premier et de second ordres.

Quant à la pharmacie, c'est une question oiseuse: car je crois que, dans presque tous les hôpitaux des villes de France, cette partie du service médical est remplie par les Sœurs de Charité et autres, dont les véritables fonctions sont celles de garder les malades et de consoler le pauvre. Si l'autorité, au mépris des lois, permet aux Sœurs la composition et l'emploi des médicamens sans distinction, elle peut les autoriser à professer la chimie, la pharmacie, l'histoire naturelle et la botanique, et à conférer les grades en médecine; il n'en coûterait pas plus, car il n'existe pas de loi salique pour empêcher la pharmacie de tomber en quenouille.

Question. Quelle restriction convient-il d'apporter au droit d'exercice les licenciés en médecine?

Réponse. Dans Paris surtout, il existe de jeunes docteurs sans clientelle, qui exercent la médecine sous le patronnage des praticiens célèbres et répandus. Je laisse à d'autres le soin de décider s'il conviendrait ou non d'appliquer à ces jeunes gens le grade *provisoire* de licencié pour exercer sous ce titre, et sous la surveillance de leurs patrons pendant un temps déterminé, après lequel ils soutiendraient leur thèse pour obtenir le titre de docteur. Serait-ce trop exiger que d'astreindre des hommes de vingt-six ans, dont l'expérience ne peut être encore bien grande, à profiter de celle de leurs devanciers pendant deux ou trois ans, avant de voler de leurs propres ailes? La médecine

serait-elle donc si facile à exercer, que quatre ou cinq ans d'étude dussent suffire? Et la santé des hommes est-elle si peu estimée, qu'on doive la confier sans crainte à de si jeunes docteurs?

RÉCEPTIONS.

Question. Convient-il d'attribuer aux écoles secondaires le droit de recevoir des licenciés en médecine?

En cas de négative, à combien devront être fixés les frais de réception dans les Facultés pour le grade de licencié?

Par qui seront reçus les pharmaciens de deuxième classe, les herboristes, etc.?

Réponse. Je demanderai d'abord : Qu'est-ce que des pharmaciens de deuxième classe? Où sont-ils? Quels sont les points de démarcation qui peuvent les faire reconnaître?

Pour qu'il existe deux classes de pharmaciens, il faut des motifs qui puissent être justifiés par leur application légale.

« Les examens des pharmaciens seront les mêmes dans » les écoles et dans les jurys, parce que les pharmaciens » doivent également savoir préparer partout les médica- » mens, parce qu'il ne peut y avoir qu'une bonne manière » de préparer les médicamens. » Ainsi s'exprimait le célèbre Fourcroy, lors de la présentation de la loi du 21 germinal an XI. Il est évident, d'après cela, qu'à cette époque de la nouvelle organisation des écoles de médecine et de pharmacie, il n'entrait pas dans l'intention du Gouvernement d'établir deux classes de pharmaciens; ce qui eût été contre le bon sens : car le médicament destiné à sauver le malade qui ne peut se servir que d'un pharma-

cien de deuxième classe, doit être aussi efficace que celui qui a été préparé par un pharmacien de première. L'un doit être aussi capable que l'autre de reconnaître une substance pure d'avec celle qui est altérée ; de distinguer, par exemple, l'écorce de la fausse angusture *(brucea antidysenterica)* d'avec la véritable *(cusparia angustura)*, un quinquina presque épuisé d'avec celui qui possède toutes ses propriétés ; de séparer les feuilles du redoul *(coriaria myrtyf.)* d'avec le vrai séné, etc. Ne doit-il pas être également capable d'aider l'autorité locale de ses conseils, s'il s'agit d'assainir un lieu public, de faire reconnaître les inconvéniens attachés à telle branche d'industrie qui serait contraire à l'hygiène publique ? etc. Si l'on admet ces vérités, je demanderai encore à quoi bon les distinctions de première et de seconde classes ?

Que dans les réceptions, par exemple, on n'exige pas du pharmacien qui établira son officine dans une commune de 1500 à 2000 âmes le droit pécuniaire que l'on demandera au pharmacien qui résidera dans une grande ville ; j'admets cette différence, sans qu'il soit besoin d'insister sur sa cause purement commerciale : mais faire de cette variation un motif d'incapacité ou d'exclusion pour le premier, cela ne saurait être. En effet, que l'on jette un coup-d'œil sur l'organisation des jurys médicaux : combien n'en pourrait-on pas citer qui ne sont, pour ainsi dire, composés que de pharmaciens reçus eux-mêmes dans un jury ? Ces mêmes pharmaciens n'auront-ils pas le droit de répondre sur les questions que leur adressera l'administration, ou d'éclairer la religion d'un tribunal sur un fait soumis à leur examen ? Tous les pharmaciens, sans exception, doivent donc subir les mêmes examens, et devant des écoles munies des mêmes pouvoirs. Par-là, ces distinctions cessant d'être fondées,

elles seraient inutiles en ce qui regarde l'autorité, comme elles seront toujours gratuitement nuisibles aux pharmaciens qui en resteraient frappés.

Quant aux frais des réceptions, c'est au Gouvernement à en fixer le taux, de manière toutefois à garder un juste milieu. Depuis long-temps, on demande que le produit de ces réceptions soit versé dans les caisses publiques : une partie servirait à donner aux professeurs des honoraires convenables, et le surplus serait destiné à l'entretien des laboratoires de chaque école, et à enrichir son cabinet des instrumens de physique et des objets d'histoire naturelle nécessaires aux cours.

A quoi servent les herboristes aujourd'hui, surtout en considérant l'extrême simplicité introduite dans la matière médicale indigène? Cet état de choses annihile la vente qui les faisait vivre, et les force à recourir à des moyens d'existence étrangers à leur profession, qui ne leur permettent d'être herboristes que de nom. En cinq ans de temps, deux herboristes déjà ruinés sont venus compléter leur perte dans ma petite ville, qu'ils ont abandonnée, après y avoir donné carrière à leur charlatanisme médical.

CHAMBRES DE DISCIPLINE. POLICE MÉDICALE.

Question. Quel serait le meilleur mode d'organisation des chambres de discipline?

Réponse. Les chambres de discipline, susceptibles d'être avantageuses à la pharmacie, pourront atteindre ce but ou le manqueront entièrement, selon le principe qui présidera à leur composition. Avant de communiquer ma pensée à cet égard, je veux faire ma profession de foi, et je dirai que personne plus que moi n'honore le corps des médecins, et n'est plus disposé à rendre

hommage au savoir et au talent qui placent ceux de notre patrie en tête des médecins européens; mais je ne puis m'empêcher de dire que, relativement à *nous*, *ils sont et seront toujours médecins*, c'est-à-dire, se croyant en droit d'exercer sur la pharmacie une autorité suprême et dédaigneuse. Bien qu'aujourd'hui les médecins éclairés sachent apprécier les pharmaciens dont les travaux ont été si utiles aux sciences, aux arts, et surtout à la médecine, qui d'ailleurs ne pourrait s'en passer, néanmoins l'expérience de tous les jours nous démontre la tendance du plus grand nombre d'entre eux à conserver sur nous cette suprématie dont ils sont si jaloux. C'est ainsi que dernièrement, lors de la réunion des médecins de Versailles, on n'a pas daigné y appeler les pharmaciens de la même ville, quoique le but de cette réunion fût de s'occuper des questions relatives à l'exercice de la médecine en général. Cette disposition injuste et prononcée de leur part, quoique rien ne la justifie; et de la nôtre, la conservation de la dignité acquise à la pharmacie par les travaux de ceux qui l'ont illustrée, et la volonté ferme de repousser de telles prétentions, ne permettent pas de penser à former des chambres de discipline de médecins et de pharmaciens réunis.

Attributions des chambres de discipline. — Droit de censure. — Visites, droits de visites, amendes. — Abus; leur répression.

Question. La distinction entre les pharmaciens et les épiciers-droguistes et confiseurs, doit-elle être l'objet d'une définition explicite dans la nouvelle loi?

Réponse. Laissant à d'autres le soin de discuter les attributions de la chambre de discipline, le genre d'abus

qu'elles auraient à réprimer, et les moyens d'y parvenir, etc., etc., je passe à l'article relatif à la distinction à faire entre les pharmaciens et les épiciers-droguistes et confiseurs. Cette distinction, qui existe par le fait, avait été consacrée par une déclaration du Roi, en 1777, qui qualifiait la pharmacie d'*une des branches de la médecine qui exige des études et des connaissances approfondies*. La loi du 21 germinal an XI l'établit d'une manière absolue par l'article 25 du titre 4 : « Nul ne pourra obtenir de patente pour exercer la profession de pharmacien....., préparer, vendre ou débiter aucun médicament, s'il n'a été reçu dans l'une des écoles de pharmacie..... » Cet article est assez positif, si l'on veillait à son exécution. Il n'y avait que l'indifférence des dépositaires de l'autorité qui pût laisser s'introduire dans cette branche de la médecine des abus aussi crians, et qu'il était si facile de détruire dès leur première apparition.

En effet, peut-il entrer dans l'esprit de qui que ce soit qu'il puisse exister le moindre rapport entre un pharmacien et un marchand d'épiceries? Les visites que les écoles et les jurys font chez les épiciers ne peuvent les assimiler aux pharmaciens, puisque chez eux elles n'ont pour objet que l'inspection des denrées regardées comme alimens.

Les droguistes sont dans le même cas : c'est dans leurs magasins que les pharmaciens vont puiser les substances exotiques et indigènes qui servent à la composition des médicamens, comme les manufacturiers y trouvent les matières que les arts et l'industrie emploient journellement.

Les confiseurs, habiles à donner au sucre les formes les plus séduisantes, et à imiter dans la plus rare perfection les plus beaux produits de la nature, n'en sont pas pour cela plus autorisés à transformer leurs magasins en officines de

pharmaciens. Ces diverses branches d'industrie n'ont rien de commun avec la pharmacie; et puisque la barrière que la loi a élevée entre elles ne suffit pas, c'est à l'autorité à y pourvoir, et à tracer une ligne de démarcation, telle qu'elle ne puisse être impunément franchie.

Question. Quel parti adopter définitivement, en ce qui concerne les remèdes secrets?

Réponse. Il existe des décrets et ordonnances sur les remèdes secrets; il faut veiller à leur exécution : s'ils ne suffisent pas dans les intérêts de la santé publique, on doit provoquer d'autres mesures. Dans l'immense nomenclature des remèdes de tout genre qu'on offre au public, il en est si peu qui justifient les propriétés qu'on leur attribue, qu'on peut mettre à leur adoption toutes les restrictions convenables, sans crainte de blesser l'intérêt de cette industrie médicale.

Question. Des dépôts de remèdes connus, mais composés par d'autres que les pharmaciens dépositaires.

Réponse. La restriction que j'indique ci-dessus répond à cette question. N'admettez parmi les remèdes de ce genre que des préparations éprouvées par une longue expérience; dès-lors ils rentrent dans le domaine public, et peuvent être tenus par des pharmaciens autres que les compositeurs. Par ce moyen, les droits des inventeurs et les intérêts de la santé publique seront conciliés, et l'on ne verra plus les officines des pharmaciens chamarrées d'annonces de médicamens plus ridicules les uns que les autres, quand ils ne sont pas nuisibles.

(*La suite au prochain numéro.*)

NOTE

Sur la fécule de pommes de terre mêlée aux farines, et observations subséquentes; par A. CHERBAU.

A l'occasion des discussions intéressantes qui se sont élevées au sein de la section de pharmacie de l'Académie, relativement aux farines qui pourraient avoir été mêlées de fécule, je me suis rappelé qu'il y a quelques années on m'avait apporté des échantillons d'une farine qu'on soupçonnait avoir subi ce mélange. Cette farine ne pouvait se *travailler* que difficilement; lorsqu'on la délayait dans l'eau, il s'y formait un magma visqueux et adhérent au vase qui la renfermait, et ce magma ne présentait plus en outre de ductilité.

Il m'avait été remis en même temps une certaine quantité de farine, dont on m'avait assuré la pureté, pour faire quelques recherches comparatives. Il ne s'agissait point de faire une analyse complète, mais de constater seulement la présence de la fécule. Les deux farines ayant été marquées, la farine pure sous le n° 1, et la farine crue mélangée sous le n° 2, je les examinai comme il suit:

La farine pure était blanche, avec reflet jaunâtre; celle du n° 2 paraissait plus blanche. On n'apercevait au soleil et à la loupe rien de particulier ni dans l'une ni dans l'autre; la saveur ne m'offrait aucune différence appréciable.

64 grammes de la farine pure absorbèrent 32 grammes d'eau : il en résulta une pâte d'un blanc sale, d'une bonne consistance, élastique, un peu tenace, sans être adhérente.

64 grammes de la farine n° 2 absorbèrent 30 grammes d'eau : la pâte se trouva plus blanche que la première, collante au vase sur lequel elle fut reçue.

La pâte fournie par la farine pure, lavée avec précaution sur un tamis et sous un léger filet d'eau, laissa entre mes mains 18 grammes,2 de gluten qui, desséché jusqu'à ce qu'il ne perdît plus rien, ne pesa plus que 6 grammes. La pâte de la farine n° 2 donna 16 grammes de gluten (1), qui, traité comme le premier, fut réduit à 5 grammes,5.

Les eaux de lavage des deux farines n'offraient point de saveur sensible : l'odeur muqueuse était plus développée dans la farine pure. Au fond de l'eau de la farine n° 2, se trouva un magma abondant.

L'amidon recueilli des deux farines, et mis à l'étuve pour en opérer la dessiccation, puis trituré pour le réduire en poudre, pesait, pour la farine pure, 42, et pour la farine crue mélangée, 51.

Ainsi la farine altérée contenait plus de matière amylacée et moins de gluten; mais le vendeur opposait qu'on obtiendrait un résultat semblable avec des farines mal travaillées, ou qui seraient provenues de blés mouillés d'abord et ensuite resséchés. J'avais lu en outre les observations de Beccari (2), qui avait annoncé que la dose de la matière glutineuse variait suivant les années et la nature du blé.

Les réactifs et l'iode ne m'avaient rien appris. Je pensai alors à torréfier les deux farines; mais avant j'essayai l'effet que produirait ce moyen sur une petite quantité de farine pure et prise isolément, et je vis qu'après l'action du feu,

---

(1) Le gluten de la farine soupçonnée était beaucoup plus brun.

(2) Beccari, médecin en Italie, qui fut un des premiers chimistes qui sépara les diverses matières contenues dans la farine.

elle était très-peu soluble dans l'eau froide, tandis que la fécule torréfiée s'y dissout très-bien.

D'après cela, il me parut qu'il serait facile de séparer l'une d'avec l'autre. Pour m'en assurer, je pris 64 grammes de nouvelle farine; je l'additionnai de 16 grammes de fécule. Le mélange ayant été fait avec soin, je fis torréfier le tout; et pour avoir un point déterminé, je continuai le grillage jusqu'à ce que le mélange eût perdu un quart de son poids. Il était alors d'un jaune roux foncé, et ne pesait plus que 60 grammes. Je le divisai ensuite dans l'eau froide, jusqu'à ce qu'elle ne se colorât presque plus, et je filtrai. Après avoir retiré le filtre, je le soumis à une douce chaleur, et j'obtins 48 grammes d'une matière sèche, brune et insoluble. La partie liquide, qui devait avoir dissous la fécule, me fournit, par l'évaporation, un résidu qui, sec, pesa 11 grammes, 7: ainsi, à quelques centigrammes près, les poids respectifs de farine et de fécule furent retrouvés. Ce qui prouve, selon moi, que c'est la fécule qui, par ce procédé, se sépare de la farine, c'est que, retirée de nouveau par l'évaporation, outre qu'elle redonne son poids primitif, elle est dissoluble dans l'eau comme avant, et qu'elle offre à la loupe un amas de points brillans (1) qui la caractérisent, ce qu'on n'observe pas pour la farine qui a été torréfiée.

J'appliquai ensuite ce moyen à celle qu'on soupçonnait: la partie qui ne fut point dissoute me représenta vingt pour cent de fécule.

(1) Ce seul caractère d'offrir un aspect terne ou brillant doit faire distinguer la farine d'avec la fécule. Ce caractère est connu; mais c'est qu'il est beaucoup plus sensible après la torréfaction que dans l'état naturel.

J'ai répété la même opération depuis avec d'autres farines, et j'ai obtenu chaque fois des résultats qui ont très-peu varié. Je pense donc que la torréfaction offrirait un moyen *de plus* de reconnaître les farines qui ont été mêlées de fécule, par la différence de solubilité de l'une et de l'autre après leur grillage.

C'est un objet qui importe assez au commerce des farines pour fixer l'attention. En effet, quoique le mélange de la fécule ne puisse être dangereux, par la raison qu'elle fournit des alimens légers, solubles, et que ce soit une ressource dans des temps de disette; il n'en est pas moins vrai que ce mélange est une fraude qu'il faut signaler, puisque le marchand gagne, par cette manœuvre, la différence qui existe entre le prix de la fécule et celui de la farine, différence qui est de vingt francs par sac.

Ajoutons encore qu'à l'aide de la fécule, qui est très-blanche, le marchand de mauvaise foi fait passer des farines bises qui ont encore une valeur de vingt francs de moins par la même mesure ou quantité.

De plus, outre la perte qui en résulte pour le boulanger, la pâte préparée avec les farines ainsi sophistiquées *ressuit*, et a une couleur plus terne que l'autre; ce qui jette nécessairement de la défaveur sur le pain qui en est confectionné.

Le boulanger n'a d'autres moyens de reconnaître la fraude que de présenter les farines au soleil, pour y chercher les points cristallins de la fécule, ou de pétrir la farine entre les doigts pour juger de sa ductilité; encore plusieurs m'ont-ils assuré que par une pratique quelconque, et qu'ils ignorent, le mélange a lieu de manière à ce que ces faibles moyens d'épreuve ne peuvent souvent les garantir d'être abusés.

Description d'un appareil évaporatoire, par A. CHEVALLIER.

Ce petit appareil (*V.* les figures 6 et 7 de la planche) se compose, 1° d'un support en bois, sur lequel posent les rebords d'une caisse en tôle *BB*, qui sert de bain de sable; 2° d'un couvercle en fer-blanc *AA*, qui s'adapte sur la caisse de tôle : ce couvercle, qui a des bords relevés, sert pour dessécher les filtres; 3° d'une lampe qui se place sur un support en fer-blanc ou en tôle, attaché au châssis en bois. A l'aide de cet appareil, qui forme un bain de sable, on peut évaporer lentement et sans crainte les liquides qui doivent l'être avec précaution. Il peut, 1° être placé sur un comptoir, sur une commode, sur une cheminée, etc.; 2° on peut s'en servir comme d'une veilleuse, et faire concentrer en même temps un liquide quelconque. La lampe ne consomme que quatre onces d'huile en quatorze heures.

Cet appareil doit être d'une grande utilité pour les pharmaciens, ou pour ceux qui s'occupent d'analyses chimiques (1).

Appareil pour l'administration du chlore.

Cet appareil (figure 8) se compose, 1° d'un flacon; 2° d'un bouchon supportant deux tubes, l'un courbé à angle droit,

(1) Cet appareil a été fabriqué par M. Galibert, lampiste, rue Neuve-Saint-Augustin, à Paris. Le prix est de 12 fr.

sert à aspirer l'air contenu dans le flacon, air qui est chargé de chlore et de vapeur d'eau. 3° L'autre, terminé à sa partie supérieure par un entonnoir, sert et à l'introduction du chlore et à l'introduction de l'air. La partie inférieure de ce tube plonge dans une petite quantité d'eau chauffée de 30 à 40°.

Lorsqu'on veut administrer le chlore, on fait chauffer l'eau, et on verse par le tube en entonnoir la quantité de gouttes ordonnées par le praticien; puis on fait aspirer la vapeur au malade par le tube combiné à angle droit. Cet appareil ne diffère de celui de M. Gannal (1) que parce que le même tube est employé et pour l'introduction du chlore, et pour celle de l'air, qui a remplacé celui qui a été aspiré.

Un nouvel appareil, dû à M. le docteur Cottereau, se compose d'un flacon contenant le chlore, d'un tube pour l'aspiration, d'un autre tube qui sert pour l'introduction de l'air, tube dans lequel on place un thermomètre; enfin d'un appareil pour chauffer l'eau contenue dans le flacon.

Dans un des prochains numéros, nous donnerons des détails plus complets.

A. CHEVALLIER.

COUR ROYALE DE PARIS.

CHAMBRE DES APPELS DE POLICE CORRECTIONNELLE.

MM. Giraudeau, Dupont, Ollivier, Poisson, Cure, Béguin, Lepère et Séguin, ayant interjeté appel du juge-

(1) Voir le *Traité des Chlorures*.

ment que nous avons rapporté dans notre dernier numéro, leur cause a été appelée de nouveau au tribunal le 16 et le 17 juin.

MM. Pelletier et Chevallier ont été entendus comme experts.

Les avocats n'ayant fait valoir aucun moyen nouveau, nous n'avons pas cru devoir recueillir leurs plaidoiries.

Le premier jugement (600 fr. d'amende) a été maintenu à l'égard de M. Giraudeau. Il a été réformé ainsi qu'il suit à l'égard des autres prévenus :

M. Ollivier renvoyé de la plainte sans frais; M. Dupont, 25 fr. d'amende; MM. Poisson, Curé, Lepère, Séguin, chacun 100 fr.; M. Béguin, 150 fr. Tous aux frais.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Institut.

Séance du 4 juin. M. Cuvier fait un rapport sur un mémoire du docteur Villermé, intitulé : *De la distribution par mois des conceptions et des naissances de l'homme, considérée dans ses rapports avec les saisons, les climats, le retour périodique annuel des époques du travail et du repos, d'abondance ou de rareté des vivres, et avec quelques institutions et coutumes sociales.* Cet intéressant mémoire a pour but de déterminer l'influence des saisons sur les phénomènes de la conception, les altérations qu'elle peut éprouver de la part de plusieurs causes naturelles, et les anomalies qu'y apportent quelques-unes de nos institutions. Le premier résultat général obtenu par l'auteur est

que les six mois où il y a le plus de naissances, se présentent dans l'ordre suivant :

février, mars, janvier, avril, novembre, septembre;

ce qui rapporte les conceptions aux mois de mai, juin, avril, juillet, février et mars. Par conséquent, le plus grand nombre de conceptions auraient lieu, mais sans trop de régularité, durant les six mois consécutifs qui commencent entre le solstice d'hiver et l'équinoxe du printemps, et qui finissent entre le solstice d'été et l'équinoxe d'automne, c'est-à-dire pendant que le soleil se rapproche de notre hémisphère, et s'élève sur notre horizon. Ce fait général démontre l'influence solaire, celle de la lumière et de la chaleur réunies, sur le besoin de la propagation. Les effluves marécageux nuisent à la conception. D'après les tables de naissances que M. Villermé a dressées sur les lieux, les contrées marécageuses sont remarquables par le petit nombre de conceptions aux époques où les marais versent dans l'atmosphère leurs dangereux miasmes, c'est-à-dire au commencement de l'automne. Les recherches sur les mariages l'ont conduit à ce fait remarquable, que très-peu de femmes conçoivent dans les premières semaines de leur union. La saison paraît être ici sans aucune influence. L'époque des grands travaux des récoltes ne semble point être plus défavorable à la conception que les autres époques de l'année, tandis que c'est le contraire pour les temps de repos et de disette des vivres ; de sorte que les époques de privation et de pénitence, ainsi que la rareté des vivres, restreindraient le nombre des naissances. En effet, les années de disette et le carême exercent sur les conceptions la même influence; l'une et l'autre sont des causes d'affaiblissement pour les populations.

Séance du lundi 11. L'Académie procède à l'élection d'un membre correspondant dans la section d'agriculture et d'économie rurale. M. Gasparin est élu.

M. Giron de Buzaringue adresse une note dans laquelle il cherche à démontrer que les femelles des animaux s'écartent beaucoup moins de la moyenne, en volume et en poids, que les mâles.

M. Cordier présente, pour M. Destrem, ingénieur des ponts et chaussées à Carcassonne, un mémoire sur les fouilles qu'il a faites dans les cavernes à ossemens fossiles de Bize, dans lesquelles MM. Tournal et Serres disent avoir trouvé des ossemens humains fossiles, mêlés à des débris de mastodontes et autres espèces qui sont maintenant perdues. Ce mélange, dont la géologie n'a encore offert aucun exemple, n'a point été rencontré par M. Destrem. Les ossemens humains qu'il a trouvés dans les cavernes, étaient renfermés dans des couches évidemment différentes de celles qui contiennent les véritables fossiles.

Séance du lundi 17. Le docteur Heurteloup présente une canule qu'il nomme *urétro-hypogastrique*. C'est une espèce de sonde de gomme élastique qu'il a disposée pour empêcher les infiltrations de l'urine après la taille par le haut appareil. Cet instrument se compose d'un tube en gomme élastique, dont la moitié présente un diamètre de quatre lignes, et est courbé; l'autre moitié a la grosseur d'une sonde n° 8, et est droite. Ce tube serait très-bien représenté par une sonde à injection de femme, à l'extrémité olivaire de laquelle on aurait ajouté une sonde ordinaire de gomme n° 8. Seulement, dans la canule de M. Heurteloup, les deux sondes n'en font qu'une. Son but est d'introduire, après la taille, la sonde n° 8 dans l'urètre de dedans en dehors, de manière à ce

que la partie de l'instrument qui prend subitement un diamètre de quatre lignes soit arrêtée au col. Or, comme cette partie renflée présente de larges ouvertures, l'urine doit s'écouler avec facilité par la sonde introduite dans l'urètre. On conçoit que la partie de la canule qui présente un diamètre de quatre lignes, puisse sortir par la plaie faite à l'hypogastre, en passant par celle de la vessie. Suivant l'auteur, cet instrument présente toutes les garanties desirables.

1° Les yeux larges de la sonde sont toujours en contact avec le col de la vessie.

2° Le tube de quatre lignes permet de la déboucher avec une sonde armée de quelques crins.

3° L'urine doit s'écouler par la sonde qui est dans l'urètre à mesure qu'elle descend par les uretères.

4° Des injections d'eau peuvent être faites à volonté par le haut de la sonde, s'écouler par le bas, et conséquemment laver la canule dans toute sa longueur.

5° Enfin, cette canule présente contre les infiltrations d'urine la double garantie de la sonde placée dans l'urètre, et de la canule placée à demeure dans la plaie.

M. le docteur Deleau communique une note sur la formation de la voix.

Séance du 25. M. Geoffroy Saint-Hilaire donne connaissance d'une monstruosité qui lui a été communiquée par MM. Jules Artaud, médecin français, et le professeur Rolando, de Turin : c'est celle d'une jeune fille à deux têtes et deux corps réunis vers les régions épigastriques en un même tronc. Elle a quatre bras, et est née à Sassari, en Sardaigne, dans le commencement de mars 1829; elle est maintenant vivante à Turin. Chacune des deux têtes a été baptisée séparément ; l'une sous le nom patronomique de *Rita*, et l'autre sous celui de *Christiana*. Depuis quelque

temps Rita paraît souffrante. Le père *la* ou *les* va porter à Milan ; il se rendra ensuite à Genève, et probablement ensuite en France.

M. Cottereau a présenté à l'Académie un des phthisiques qu'il a guéris par l'administration du chlore gazeux.

Académie royale de Médecine.

M. Double, au nom d'une commission, lit un projet de lettre au ministre du commerce, sur la question suivante : Y a-t-il lieu à délivrer des brevets d'invention pour des remèdes et des cosmétiques ? La lettre répond négativement, d'après les considérations suivantes : La loi du 21 germinal an 11 n'accorde qu'aux pharmaciens le droit de préparer et de vendre des médicamens ; et celle du 19 ventôse an 11 stipule que les médecins et officiers de santé auront seuls le droit de les prescrire. La loi du 25 mai 1791, sur les brevets d'invention, établit au contraire, 1° que tout concessionnaire d'un brevet a le droit privatif de composer, vendre, débiter, faire vendre et débiter en son nom, par des commettans, le produit de son invention ; 2° que tout brevet est accordé sans aucun examen, le gouvernement, par le brevet, n'entendant garantir ni la priorité, ni le mérite de l'invention. Or, qui ne voit que ces législations sont contradictoires, et que s'il a été sage d'imposer à la préparation, à la vente, à la prescription des médicamens, les restrictions imposées par les lois des 21 germinal et 19 ventôse an 11, il est impossible d'accorder, pour les médicamens, des brevets d'invention, en vertu desquels les concessionnaires de ces brevets pourraient les vendre ou faire vendre à leur gré, et sans qu'il ait été fait d'eux un examen préalable qui garantisse au moins leur innocuité ? L'Académie adopte ce projet de lettre, dans lequel elle annonce

aussi au ministre que dans son travail sur la loi relative à l'exercice de la médecine, elle comprendra un projet de législation spéciale pour les remèdes secrets.

Séance du 14 avril. M. Piorry, au nom d'une commission, lit un rapport sur un appareil proposé par M. le docteur Cottereau, pour l'inspiration du chlore; il se compose d'un flacon de pinte à trois tubulures. L'eau peut être chauffée avec une lampe à esprit de vin. Une des tubulures reçoit le tube recourbé par lequel le malade aspire l'air chargé de chlore; celle du milieu reçoit un tube de six lignes de diamètre, ouvert à ses deux extrémités, et contenant un thermomètre : l'une des extrémités est plongée dans le liquide contenu dans le vase, et l'autre communique à l'atmosphère par le tube; l'air rentre dans le flacon, et remplace celui inspiré. La troisième tubulure reçoit le bouchon de cristal (percé dans toute sa longueur) d'un vase, couvert de papier noir, contenant du chlore; l'ouverture de ce bouchon est interceptée par un robinet également de cristal, et présentant une rainure convenable pour, lorsqu'on le tourne sur son axe, ne donner issue qu'à des quantités données de chlore, qui s'écoulent alors dans le flacon tubulé. La commission regarde cet appareil comme préférable à celui de M. Gannal.

MM. Delens et Mérat pensent que le chlore est plus avantageusement aspiré lorsqu'il est répandu dans l'atmosphère d'un appartement.

M. Husson présente, au nom de M. Villette, chirurgien-adjoint à l'hôpital de Compiègne, une portion de langue appartenant à une petite fille de onze ans, qui, mordue à la joue par un chien enragé, devint hydrophobe au bout de dix-neuf jours, et mourut le vingt-unième. La membrane muqueuse de cette portion de langue présente une trentaine de pustules, très-serrées les unes contre les autres, apla-

ties et déprimées à leur centre, et que M. Villette compare à des pustules varioliques.

M. Lisfranc fait part à l'Académie des succès qu'il a obtenus des antiphlogistiques, des résolutifs et des révulsifs, dans le traitement de la fistule lacrymale, et d'une induration des parties molles de la région inférieure gauche de la face. Cette induration, développée chez un vieillard en trois mois, et sans cause connue, avait le volume de la moitié du poing, et offrait deux trajets fistuleux qui pénétraient jusqu'a l'os maxillaire, largement dénudé.

Ce même chirurgien présente un homme d'environ trente ans, occupé ordinairement à tourner une roue dans une fabrique de colle-forte. Cet ouvrier, à la suite d'un effort violent, fut atteint, 1° de fortes douleurs dans la colonne vertébrale; 2° de trismus; 3° emprosthotonos, et enfin d'un tétanos général, qui avait acquis son intensité le quatrième jour. Le traitement, commencé le quatrième jour, en dura dix-neuf. Il n'y eut d'amendement que le neuvième. On fit au malade huit saignées copieuses; sept cent quarante-deux sangsues furent appliquées le long du rachis, cinquante furent placées à l'epigastre; on donna deux à trois bains; on fit prendre matin et soir un quart de lavement avec addition de laudanum, à la dose de vingt-cinq gouttes d'abord, qu'on éleva graduellement à celle de cent cinq. Malgré une diète sévère, le pouls s'est constamment soutenu, et aucun signe de faiblesse ne s'est manifesté. Trois ou quatre jours après la cessation de ce traitement énergique, le jeune homme, qui n'est pas d'une constitution des plus robustes, put se lever, et descendre se promener un peu dans la cour de l'hôpital.

SECTION DE PHARMACIE.

Séance du 30 *mai* 1829. M. Damas, de Saint-Omer

adresse à l'Académie les différentes substances qui entrent dans son essence de copahu, et un flacon de cette essence.

M. Poutet, de Marseille, écrit à l'Académie qu'il a fait voir à M. Pariset un épervier qui avait été embaumé à l'aide du *natron artificiel*, qui avait fourni un succès égal à celui qu'on obtiendrait de l'emploi du *natron naturel*.

Le même membre annonce que des essais faits sur l'emploi des chlorures pour désinfecter les poissons, ne lui ont pas réussi, et que l'emploi de ce moyen a donné au poisson une odeur analogue à celle du brôme. Le même effet a eu lieu lorsqu'il a traité des éponges. Il en conclut que ces chlorures ne peuvent servir à désinfecter ces substances.

Plusieurs membres émettent une opinion contraire, et, dans ce nombre, on peut citer MM. Henry et Chevallier, qui ont vu des faits contraires à l'assertion de M. Poutet.

M. Chevallier annonce que le chlorure de chaux a été employé avec succès pour combattre une épidémie qui s'était manifestée sur les poules dans les environs de Paris; le mode d'emploi du chlorure consistait à répandre ce produit sec ou liquide dans les lieux où ces poules étaient renfermées : plusieurs de celles qui avaient éprouvé des symptômes de la maladie furent promptement rétablies.

Le même membre présente à la section de l'ammoniaque liquide, extraite de l'urine putréfiée, en annonçant à l'Académie qu'il s'occupe d'expériences ayant pour but de reconnaître quel est l'avantage qu'on peut tirer de cette extraction, soit pour la fabrication de l'alcali volatil et d'autres produits, soit pour l'assainissement.

M. Boullay fait observer que l'ammoniaque présentée (et qui a été obtenue d'une première opération) n'a pas d'odeur sensiblement désagréable; mais qu'elle est peu concentrée.

M. Chevallier répond qu'il donnera prochainement des

détails numériques sur les quantités de ce produit, qu'on peut obtenir d'un poids donné d'urine fermentée. Déjà il a obtenu d'un litre d'urine douze onces d'ammoniaque faible. Le procédé d'extraction est simple : il consiste à traiter l'urine par du lait de chaux, et à recueillir le gaz qui se dégage.

M. Chereau fait part d'un travail sur les moyens de reconnaître un mélange de farine et de fécule.

A propos de ce travail, M. Henry dit que de nouveaux essais lui ont fait voir que le gluten n'existait pas en même quantité dans toutes les farines; il dit que les gens habitués à manier les farines reconnaissent leurs qualités à la manière dont elles se *massent*, lorsqu'on en prend une poignée, et lorsqu'on la pose sur une table.

M. Henry donne des détails sur une nouvelle machine destinée à préparer la pâte pour la fabrication du pain. A l'aide de cette machine, qui porte la dénomination de *pétrin mécanique*, on peut préparer huit cents livres de pâte en trente minutes. Le pétrin mécanique que nous avons vu opérer est une amélioration apportée à l'art du boulanger. Le pétrissage se fait avec propreté, et sans qu'on ait besoin de toucher à la pâte. Il est à desirer que son emploi se propage, 1° dans l'intérêt de la salubrité; 2° pour la prolongation de l'existence des ouvriers chargés du *pétrissage*.

Le pétrin mécanique se compose d'un *auget*, au fond duquel est un cylindre qui peut être mis en mouvement par une roue en fonte. Au-dessus du cylindre règne une séparation dont l'extrémité inférieure se termine en raclette, qui empêche la pâte de passer, et qui nettoie le cylindre. On met la farine et l'eau dans une des parties de l'*auget* (celle de droite), on la réduit en pâte à l'aide d'un *râteau*, et, lorsque ce mélange est fait, on met la roue en mouvement; toute la pâte passe alors sous le cylindre, et se réunit

dans l'autre partie de l'auget ; lorsque la pâte est passée, on fait tourner la roue dans le sens contraire, la pâte passe de nouveau et ainsi successivement.

M. Chevallier présente à la section des épreuves de dessins lithographiques, dessinés sur marbre par M. Robinet, et qui sont parfaitement venus au tirage : l'un de ces dessins *au trait* sur marbre noir, l'autre sur marbre blanc.

M. Guibourt dit qu'il a sauvé un chien qui avait été empoisonné, en lui fesant prendre une grande quantité de noix de galle.

Société de Pharmacie.

Séance du 15 juin. M. Béral présente les formules des différentes préparations propres à faire des papiers, toiles et taffetas épispastiques, avec ou sans cantharides. Il joint des échantillons de ces divers tissus tout confectionnés.

M. Bussy fait un rapport sur un instrument proposé par MM. Violet et Guenaud, parfumeurs à Paris, propre à reconnaître par la pesanteur spécifique la pureté des huiles volatiles. Ces messieurs ont observé en effet que les diverses essences diffèrent assez sous ce rapport pour que les mélanges soient appréciables au moyen d'un aréomètre très-sensible. Cet instrument diffère peu en effet de l'aréomètre ordinaire. Au moyen d'un petit poids, on le rend propre à peser les huiles plus lourdes que l'eau ; sans poids, il convient pour les huiles plus légères. MM. Bussy et Chevallier, rapporteurs, ont vérifié l'exactitude des faits annoncés par MM. Violet et Guenaud.

Société de Chimie médicale.

Séance du 11 mai. La Société reçoit les ouvrages imprimés suivans : *Traité de chimie*, par M. Berzélius ; traduit par M. Jourdan ; *Traité des falsifications*, par MM. Bussy et Boutron-Charlard ; *Leçons de chimie appliquées à la tein-*

ture, par M. Chevreul ; le Journal anglais de chirurgie et médecine de l'Amérique septentrionale ; le premier numéro des *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, et plusieurs journaux français.

M. Morin, correspondant de la Société à Rouen, adresse une analyse du redoul.

M. Derheims, correspondant de la Société à Saint-Omer, envoie des considérations sur l'état actuel de la pharmacie.

Une lettre contient des observations sur les concours de l'École de pharmacie.

M. Julia-Fontenelle lit une note sur les effets toxiques de la grande ciguë. Le même annonce qu'on vient de découvrir à Marseille, à 46 pieds sous terre, deux pins ayant six pieds de circonférence, et portant encore leurs cônes. Les échantillons qui ont été présentés par notre confrère à l'Académie des sciences, démontrent que ces arbres sont convertis en très-beau jayet.

M. Guibourt lit une note sur un effet remarquable de la pommade épispastique aux cantharides, et sur la préparation de la pommade au garou.

M. Fleurot, de Dijon, adresse une observation sur l'huile d'euphorbia latyris.

M. Caucal adresse des observations sur un procédé propre à découvrir les plus petites traces de mercure dans un liquide.

Séance du 8 juin. La Société reçoit de M. Laubert plusieurs volumes du *Journal de Médecine, Chirurgie et Pharmacie militaires.*

M. Etoc-Démazy, pharmacien au Mans, adresse des observations sur les réflexions de M. Simonin, relatives aux visites annuelles des jurys médicaux dans les pharmacies.

M. Lidange, pharmacien à Auch, adresse des observations sur la législation médico-pharmaceutique.

M. Duchemin, pharmacien au Havre, adresse des observations sur l'abus des systèmes en médecine.

MM. Payen, D. M., et Dublanc jeune communiquent un essai sur les eaux minérales de Louesche.

M. Chereau présente une note sur un moyen de reconnaître la fécule de pomme de terre mêlée aux farines.

M. Julia-Fontenelle lit une note sur une gangrène scorbutique guérie par le chlorure de soude.

Le même lit plusieurs observations d'empoisonnement par le phosphore, l'acétate de morphine et le cuivre.

M. Chevallier annonce que des pharmaciens de Caen ont décidé qu'à l'instar du tarif publié par des pharmaciens de Paris, ils se réuniraient pour consulter ce tarif, et établir un prix général pour la ville qu'ils habitent.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de Chimie, *par* M. Berzélius ; *ouvrage traduit par* M. Jourdan, *sur des manuscrits inédits de l'auteur, et sur la dernière édition allemande.* 8 vol. in-8° (1).

MM. Didot frères, secondés par M. Jourdan, dont on ne peut trop louer l'infatigable activité, viennent d'enrichir la science en publiant une traduction de la chimie de l'illustre chimiste suédois. Cette traduction a le mérite d'offrir une foule d'additions et de rectifications apportées au *Traité de chimie* de Berzélius, publié à l'étranger. Ces additions sont dues à M. Berzélius lui-même, qui, dans la communication de ses notes, s'est surtout occupé de rendre ce traité utile non-seulement à ceux qui savent déjà, mais encore aux *commençans*.

---

(1) Chez MM. Firmin Didot, libraires-éditeurs, rue Jacob, n° 24 ; et chez MM. Baillière et Béchet jeune, rue et place de l'Ecole-de Médecine. Prix : 7 fr. le volume avec les planches.

Le premier volume, qui vient de paraître, traite d'une partie de la chimie minérale. L'auteur a d'abord fait précéder son ouvrage d'un article sur la nomenclature chimique, en indiquant le but qu'il se propose en agissant de la sorte. Il passe successivement à la définition de la chimie, à l'affinité, à la division des corps, aux substances simples impondérables, aux substances simples pondérables; il traite de l'oxigène, de l'hydrogène, du nitrogène (*l'azote*), du soufre, du phosphore, du chlore, du brôme, de l'iode, du fluor, du carbone, du bore, du silicium, enfin des combinaisons de ces différens corps entre eux. La description de ces substances est claire et précise, quoiqu'abondante en faits d'un grand intérêt.

L'ouvrage de M. Berzélius, ainsi qu'on devait s'y attendre, est parfaitement au niveau de la science sous le rapport de la théorie et sous celui de la pratique.

En résumé, ce *Traité de chimie* est utile aux chimistes, aux pharmaciens, aux élèves commençans, et à tous ceux qui étudient la chimie. A. C.

De l'or, de son emploi dans le traitement de la syphilis récente et invétérée, et dans celui des dartres syphilitiques; du mercure, de son efficacité, et des dangers de l'administrer dans le traitement des mêmes maladies; avec une appréciation du traitement antiphlogistique; par A. Legrand, d'Amiens, docteur en médecine de la Faculté de Paris, etc. In-8° de 648 pages. Chez l'auteur, rue des Marais, n° 10, F. S. G., et chez Crevot, rue Mazarine, n° 47. 1828.

Cet ouvrage est divisé en douze chapitres qui renferment: considérations rapides sur la syphilis; action délétère exercée par le virus syphilitique sur la génération et ses produits; hérédité de la syphilis; de l'or, de ses propriétés physiques, chimiques et médicales; de son mode d'action

sur l'économie animale; des diverses formes chimiques et pharmaceutiques sous lesquelles il est administré en médecine; observations de syphilis primitives, anciennes et constitutionnelles, guéries par l'or et ses préparations; de la non efficacité de l'or contre la syphilis, de ses dangers; du mercure, des diverses formes qu'on lui fait prendre pour l'administrer; de ses dangers, de son inefficacité dans un grand nombre de cas; observations de syphilis primitives, anciennes, constitutionnelles, de dartres syphilitiques qui résistèrent aux mercuriaux, et cédèrent à l'emploi de l'or, ou des préparations aurifères; parallèle entre l'or et le mercure; enfin emploi simultané de ces deux substances.

D'après cet énoncé des titres de chapitres, il est évident que M. le Dr Legrand se propose de dissiper tous les doutes que l'on peut avoir sur la nature de la syphilis, et sur le mode de traitement à suivre pour la combattre le plus avantageusement possible. M. Legrand adopte la méthode de M. Chrestien, de Montpellier (qui, en 1811, employa les préparations aurifères contre la syphilis), qui voulut bien lui confier deux Mémoires inédits, et de nombreuses observations fournies par ses confrères, pour prouver la préférence que mérite l'or et ses préparations. Il rapporte dans son ouvrage un très-grand nombre d'observations tirées d'un très-grand nombre de médecins français ou étrangers.

Si tout le monde n'est pas d'accord avec ce médecin relativement à l'origine qu'il assigne à la syphilis; si les innombrables observations de succès les plus positifs obtenus par l'emploi des mercuriaux sagement administrés (et que M. Legrand a pensé inutile de citer dans son ouvrage, comme connues de tout le monde), sont plus que capables de contre-balancer la préférence absolue que M. Legrand pense devoir être accordée aux préparations aurifères; s'il est bien prouvé que les inconvéniens des mercuriaux, tenant à l'abus que l'on peut en faire, à leur mauvaise admi-

nistration, au défaut d'un régime convenable, ne peuvent être un motif d'abandonner l'usage de ces remèdes d'une efficacité presque constante; l'ouvrage de M. le Dr Legrand fournira la preuve que les préparations aurifères ont été utiles un grand nombre de fois contre les maladies syphilitiques de divers degrés, et même contre plusieurs qui résistèrent aux mercuriaux. On y trouvera des argumens bien puissans contre la méthode purement anti-phlogistique; il disposera les médecins à étudier les avantages et les inconvéniens des préparations aurifères, et à établir les circonstances où elles doivent être réellement préférées aux mercuriaux.

Je ne puis m'empêcher, en terminant cet article, de manifester avec M. le Dr Legrand, l'étonnement causé par le doute élevé par quelques médecins sur la nature contagieuse et la spécificité de la maladie syphilitique, si, ayant des caractères communs avec les irritations en général, comme affectant en dernière analyse les tissus qui composent nos organes, elle peut, par les lésions qui en résultent, produire des altérations de tissus, et des dérangemens des fonctions organiques, en grande partie semblables à ceux qui résulteraient d'un autre genre d'irritation, on ne peut nier que la syphilis ne donne à chacune des différentes formes inflammatoires qu'elle revêt, un aspect particulier qui fait reconnaître au premier coup-d'œil ses ulcères, sa végétation, ses pustules, ses dartres, etc.; qu'elle produit une sanie, un pus, un détritus organique, en un mot un virus, puisqu'il faut dire le mot, capable, avec les parties à épiderme fin, ou dans un certain état de lésion, de communiquer une irritation semblable à celle dont il est la suite. On conçoit facilement alors que ce qu'il y a de commun avec les autres irritations soit combattu par des moyens semblables, et que ce qu'il y a de particulier exige aussi une action particulière; que les symptômes communs aux autres irritations étant seuls combattus, la syphilis puisse se rencontrer à des époques plus ou moins éloignées; ce que

l'expérience ne prouve que trop souvent. Pourquoi refuser à cette maladie une spécificité que l'on accorde à la vaccine, à la variole et à la rage? enfin, le mot spécifique étant pris pour désigner un caractère, une manière d'être particulière, doit certainement être accordé à la maladie vénérienne. Cela n'empêche pas que cette affection ne puisse être, comme le prouve M. Legrand, le résultat d'une irritation parvenue à un certain degré par des modifications survenues par suite du libertinage, de la malpropreté, et successivement augmentées par transmission.

La manière dont se développe la rage chez les animaux ne peut-elle pas faire supposer que certaines circonstances de localités, de manière de vivre, d'habitudes, etc., aient donné naissance à la maladie vénérienne.

Essai sur les Eaux minérales thermales de Louesche, en Suisse, canton du Valais; par MM. J. F. PAYEN, D. M. P. et J. B. DUBLANC, pharmacien (1).

Les eaux minérales thermales de Louesche, en Suisse, à vingt lieues de Berne, sont célèbres en Allemagne, et fort estimées en France, à cause de leurs propriétés; elles ont une sorte de *spécialité* d'action dans certaines maladies, par l'éruption qu'elles provoquent presque constamment à la peau, et qu'on nomme *poussée*. Leur proximité de la France et le peu de frais qu'occasionne le séjour aux sources qui les produisent donnent à leur emploi un très-grand avantage.

La vallée de Louesche est située à 4,500 pieds au-dessus du niveau de la mer; elle est ceinte par des montagnes de carbonate de chaux, d'argile schisteuse et de quartz. On rencontre dans des vallées voisines des mines de sulfures de plomb, de fer, de zinc; c'est de la direction de ces terrains minéralisés que les eaux de Louesche viennent joindre les sources où on les puise.

C'est sans doute au hasard qu'il faut attribuer la connaissance des vertus que possèdent les eaux de Louesche; mais c'est aussi à leurs vertus qu'on doit l'édification du village de Louesche, qu'on reporte au douzième siècle. Plusieurs

(1) Brochure in-8°, chez Guilbert, libraire, quai Voltaire, n° 21.

fois les avalanches détruisirent les constructions élevées autour des bains; et toujours elles furent rétablies, par la nécessité de loger les voyageurs qui s'y rendaient pour obtenir leur guérison.

Quoique ces eaux sortent de terre par une vingtaine de sources; elles ont toutes les mêmes propriétés physiques et chimiques, de sorte qu'en rapportant celles de la source principale, dite de Saint-Laurent, on fait l'historique des eaux que les autres fournissent. Leur température la plus élevée est de 41+0 R; elles ont une couleur opaline, lorsqu'elles sont regardées en masse; leur odeur est légèrement sulfureuse, et leur saveur légèrement styptique et ferrugineuse. On ne leur trouve pas l'onctuosité des eaux analogues de Barèges, etc.

Les auteurs ont beaucoup varié sur les caractères chimiques des eaux de Louesche: on y a successivement admis ou rejeté l'existence de l'acide carbonique, de l'hydrogène sulfuré, de l'azote, du fer, du cuivre, même de l'or. Rouelle, le comte Razowmowski, Morel, dernièrement MM. Brünner et Pagenstecher en ont fait l'analyse; et avant ceux-là d'autres chimistes encore. MM. Payen et Dublanc l'ont répétée en 1828. Voici les résultats qu'ils ont obtenus:

1,000 grammes contiennent 1,818, savoir:

Gaz.

Hydrogène sulfuré,
Acide carbonique,
Azote,
Oxigène, quantité indéterminée.

Principes fixes.

Sulfate de chaux.....	1,402
— de magnésie.....	0,250,8
— de soude.....	0,093
Chlorure de sodium,	
— de potassium....	0,010
— de magnésium...	0,005,7
Carbonate de chaux.....	0,030,7
— de magnésie...	0,004
— de fer.....	0,009
Perte.....	0,012,8
	1,818

Propriétés médicales des eaux de Louesche. Usage spécial dans les dartres, utiles dans toutes les espèces, hors les cas d'irritation vive, dans les rhumatismes, la goutte, les paralysies, etc.; nuisibles dans la phthisie, les affections du cœur, la disposition apoplectique, dans la constitution nerveuse. Leur action est digne d'attention dans certaines inflammations chroniques des viscères abdominaux; car elles ont une efficacité directe par l'éruption qu'elles déterminent.

Mode d'aministration. Douches, lotions, bains et boissons. Les bains pris sur les lieux ont cela de particulier, qu'on les prend en commun, qu'on augmente graduellement leur durée jusqu'à celle de sept à huit heures par jour. Cette longue immersion doit produire des effets bien différens de celle des bains ordinaires. Cependant elle était bien plus longue autrefois, puisqu'on conseillait d'y rester plusieurs jours sans en sortir. C'est peut-être là une des causes qui peuvent servir à expliquer les cures merveilleuses que les médecins anciens disent avoir obtenues par l'usage des eaux de Louesche, et les succès qu'elles procurent encore aux médecins de nos jours.

Il faut renvoyer à l'ouvrage pour la partie médicale de cette dissertation sur les eaux de Louesche. On y a longuement développé les effets produits par l'eau suivant le mode d'administration, les précautions générales à observer pendant son usage, l'hygiène des baigneurs, et les effets consécutifs à la cure. Dans une notice bibliographique qui la termine, on a indiqué tous les ouvrages qui ont eu pour objet, exclusivement ou accessoirement, les sources de Louesche et leurs eaux.

Imprimerie de F. Locquin, rue Notre-Dame-des-Victoires, n. 16.